UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1951 — N° 10

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA TUBERCULOSE GÉNITALE PAR LA BIOPSIE D'ENDOMÈTRE

L'Endométrite Tuberculeuse et l'endomètre des tuberculeuses

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Janvier 1951

PAR

Maurice MONROZIES

INTERNE DES HOPITAUX - LAURÉAT DE LA FACULTÉ

Membres du Jury

MM. GUILHEM ... *Président*
BIMES .....
PONTONNIER ... *Assesseurs*
BAUDOT .....
POULHÈS .... *Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE P. JULIA, 2, RUE TEMPONIÈRES

1951

Maurice MONROZIES

Contribution
à l'étude de la Tuberculose Génitale
par la Biopsie d'Endomètre

Toulouse. Imprimerie P. JULIA.
1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 10)

Maurice MONROZIES

Contribution
à l'étude de la Tuberculose Génitale
par la Biopsie d'Endomètre

Toulouse. Imprimerie P. JULIA.
1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 10)

Maurice MONROZIES

Contribution
à l'étude de la Tuberculose Génitale
par la Biopsie d'Endomètre

Toulouse. Imprimerie P. JULIA.
1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 10)

Maurice MONROZIES

Contribution
à l'étude de la Tuberculose Genitale
par la Biopsie d'Endomètre

Toulouse. Imprimerie P. JULIA.
1950, in-8° (95 pages).

(*Thèse Médecine, Toulouse,* n° 10)

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Contribution à l'Etude de la Tubercuiose Génitale par la Biopsie d'Endomètre

---

L'Endométrite Tubercuieuse et l'endomètre des tubercuieuses

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1951 — N° 10

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA TUBERCULOSE GÉNITALE PAR LA BIOPSIE D'ENDOMÈTRE

L'Endométrite Tuberculeuse et l'endomètre des tuberculeuses

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Janvier 1951

PAR

Maurice MONROZIES

INTERNE DES HOPITAUX - LAURÉAT DE LA FACULTÉ

Membres du Jury

MM.	GUILHEM ...	*Président*
	BIMES	*Assesseurs*
	PONTONNIER	
	BAUDOT.....	
	POULHÈS....	*Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE P. JULIA, 2, RUE TEMPONIÈRES

—

1951

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN. . . . . MM. LEFEBVRE.
ASSESSEUR. . . . . BRUSTIER.
Doyens honoraires. . . . . GORSE — CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RISPAL, LAFFORGUE — MM. MERIEL, CLERMONT, SERR. — MM. GARIPUY, RIBAUT, VALLOIS.

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et de psychiatrie	MM. RISER.
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES.
Clinique obstétricale	GUILHEM.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie	LEFEBVRE.
Anatomie	LAZORTHES.
Histoire naturelle	DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL, R.
Pharmacie	CAUJOLLE.
Pathologie interne. et Clinique des Maladies de la Tuberculose	MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.).
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.).
Anatomie pathologique	FABRE (Jacques).
Clinique O. R. L. et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.)
Médecine légale et du Travail	PLANQUES.
Histologie et Embryologie	BROUSSY.
Médecine Sociale	BOUNHOURE
Thérapeutique	GADRAT
Pathologie Chirurgicale	GRIMOUD
Stomatologie	CADENAT.

PROFESSEUR SANS CHAIRE

Physiologie	MM. BAISSET.
Anatomie	COULOUMA.

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Anatomie	MM. POULHÈS.
Histologie	BIMES.
Sciences naturelles	BOUISSET.
Pharmacie	COUTURIER.
Botanique	Mme DULUCQ-MATHOU.
Bactériologie	Mme ENJALBERT.
Chimie Biologique	MM. POLONOVSKI.
Physique médicale	AUVERGNAT.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.

AGRÉGÉS

Médecine	MM. DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.) BAUDOT.
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique médicale	MARQUÈS.
Obstétrique	PONTONNIER.
Chirurgie	RIEUNAU. DIEULAFE. DAMBRIN (P.).
Oto.Rhino-Laryngologie	CLAUX.
Urologie	LHEZ

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM. GUILHEM.
Chimie biologique	DOUSTE-BLAZY.
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.).
Chimie minérale	BLANC.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Tuberculose	MOREL.
Chirurgie pulmonaire	DAMBRIN (P.)
Parasitologie	BAUDOT.
Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique	MM. BLANC.
Hydrologie et géologie	ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Pharmacodynamie. (Méd.)	BAISSET.
Pharmacodynamie (Pharm.)	BAUJOLLE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES.
Mycologie	MORQUER.
Physiologie	COLOMBIES.
Psychiâtrie	GAYRAL

Secrétaire de la Faculté. : ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

Introduction

Dans le cadre d'une série de recherches sur les endométrites corporéales poursuivies par nos Maîtres Messieurs les Professeurs GUILHEM, PONTONNIER et BIMES, nous avons entrepris ce travail destiné à préciser certains aspects de la tuberculose génitale féminine et, particulièrement, l'un d'entre eux, l'endométrite tuberculeuse.

L'endométrite tuberculeuse est, en effet, un sujet d'actualité ; depuis une dizaine d'années, il n'est pas de société ou de revue spécialisée qui ne publie à son propos communication ou article original.

S'agit-il d'une simple résurgence périodique, car, nous le verrons, l'endométrite tuberculeuse est connue depuis longtemps, ou bien des raisons plus profondes sont-elles à l'origine de cette actualité ?

Il n'est pas douteux qu'un phénomène purement matériel est à la base de ces recherches : c'est l'introduction de la pratique systématique des biopsies d'endomètre à la sonde de NOVAK qui, comme le disent NETTER et LE GUYADER au début de leur rapport au XII[e] Congrès Français de Gynécologie de 1948, « a apporté un regain d'actualité à la tuberculose du corps de l'utérus comparable à celui qu'a donné la ponction médullaire en hématologie ».

Par ailleurs, l'extension de la lutte contre la stérilité a montré la place importante de cette affection dans la genèse de celle-ci, fait acquis à un moment où l'histoire de la lutte anti-tuberculeuse entrait dans une période nouvelle grâce aux traitements antibiotiques récents.

Enfin du point de vue phtisiologique, l'étude de l'endométrite tuberculeuse offre un intérêt doctrinal non

contestable par les problèmes pathogéniques qu'elle soulève et par son allure bien spéciale dans le cadre des tuberculoses viscérales.

Une plus grande facilité diagnostique,

Un important chapitre de pathologie gynécologique,

Un intérêt doctrinal important dans la pathologie générale de la tuberculose,

Un espoir thérapeutique lié aux progrès de la lutte anti tuberculeuse,

Tels sont les facteurs conjugués qui nous semblent justifier l'étude de ce point apparemment limité de la pathologie utérine.

Notre travail est divisé en plusieurs chapitres d'inégale importance ; il envisage l'endométrite tuberculeuse en une revue générale critique aux différents points de vue : historique, pathogénique à propos duquel nous essayons de discuter quelques hypothèses de travail, diagnostique où nous examinons successivement les incidences bactériologiques, histologiques, cliniques enfin à propos desquelles nous résumons des recherches personnelles sur la fonction génitale des tuberculeuses pulmonaires. Il se poursuit par l'exposé des problèmes évolutifs et thérapeutiques.

Il s'appuie essentiellement sur l'étude détaillée de 18 observations inédites appartenant pour la plupart (16) à une série homogène de nos maîtres MM. GUILHEM, PONTONNIER, BIMES.

Il bénéficie en outre de la très grande expérience de plus de 150 cas d'endométrite tuberculeuse de MM. J. A. SCHOCKAERT, FÉRIN et RENAER, Professeurs à l'Université de Louvain dont nous avons eu l'honneur de suivre l'enseignement au cours d'un voyage d'étude effectué sous les auspices du Professeur BUGNARD, Directeur de l'Institut National d'Hygiène.

Il se termine enfin par le rappel de 135 références bibliographiques arrêtées en septembre 1950.

C'est dire que, au seuil de cette étude, nos remerciements seront nombreux car nombreux ont été ceux qui nous ont facilité notre tâche.

Notre gratitude ira d'abord à tous les nôtres qui nous ont sans cesse encouragé et soutenu : notre femme, Pharmacien de la Faculté de Paris, qui est notre meilleure collaboratrice, nos enfants à qui nous sommes redevables de tant de joie, nos parents dont l'affection ne nous a jamais fait défaut et à la mémoire de nos disparus, notre grand' mère et notre beau-père qui eussent été si heureux de nous assister dans cette solennité.

Elle ira ensuite à notre jury de thèse :

— Monsieur le Professeur Paul GUILHEM, Professeur de Clinique Obstétricale, notre président de thèse auquel nous devons tant de choses ; qu'il veuille trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre respectueux attachement.

— Monsieur le Professeur Agrégé d'Histologie Charles BIMES, qui ne nous a jamais ménagé conseils et encouragements et à qui nous sommes redevables d'une grande partie de ce travail.

— Monsieur le Professeur Agrégé d'Obstétrique André PONTONNIER, qui a toujours été pour nous un maître bienveillant et bon.

— Monsieur le Professeur Agrégé de Médecine Jean BAUDOT qui fut notre juge d'internat et qui n'a cessé depuis de nous témoigner sa bienveillante sollicitude ; qu'il soit en outre remercié pour l'accueil qu'il nous a réservé dans son service où nous avons effectué une partie de nos recherches.

— Monsieur le Professeur Agrégé d'Anatomie Jean POULHÈS avec lequel nous avons toujours collaboré en parfaite entente, en témoignage d'amicale estime.

Nos remerciements vont en outre à :

— Monsieur le Professeur Louis MOREL, chargé de l'Enseignement Clinique de la Tuberculose, dons nous avons eu l'honneur d'être l'interne, pour l'accueil qu'il nous a fait dans son service.

— Monsieur le Professeur J. A. SCHOCKAERT, chef du service d'Obstétrique et de Gynécologie de l'Universite de Louvain et Messieurs les Professeurs J. FÉRIN et M. RENAER chargés de cours, pour l'accueil qu'ils nous ont réservé et l'honneur qu'ils nous ont fait en nous autorisant à puiser dans leurs observations et leurs statistiques.

Enfin nous ne saurions oublier tous nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, nos camarades de l'internat de Toulouse et de la clinique obstétricale et tous nos amis.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Sans remonter à la première description de la tuberculose utérine classiquement attribuée à MORGANI dans son traité de 1744 « De sedibus et causis morborum », l'étude de la tuberculose utérine et plus particulièrement des métrites tuberculeuses commence réellement à la fin du XIX^me^ siècle où elle suit les grands courants des conceptions médicales de l'heure.

Si l'ère anatomo-clinique qui fixe par ailleurs si profondément les principaux points des autres localisations tuberculeuses, n'a que peu d'incidence sur l'étude du retentissement utérin, par contre les périodes histologique et bactériologique fixent déjà des aspects principaux de l'affection.

De la thèse de BROUARDEL de 1865 jusqu'au congrès de Rome de 1902 s'échelonnent de nombreux travaux qui établissent la réalité histologique de l'atteinte tuberculeuse de la muqueuse utérine.

— Après les relations d'autopsies de KIWISH (1847) et BROUARDEL (1865), CORNIL fixe définitivement la description histologique des métrites tuberculeuses (1883 à 89) ; de telle sorte que beaucoup entreprennent l'examen systématique des débris de muqueuse utérine ramenés lors des curettages WILLIAMS (1892), KEOGH (1898) ou sur les pièces opératoires, MILLER (1899).

De là à proposer le curettage explorateur comme moyen de diagnostic, il n'y a qu'un pas, vite franchi par ces quelques précurseurs. De telle sorte que MARTIN peut en 1902 présenter une statistique de 22 endométrites tuberculeuses sur 1500 examens de muqueuse.

— Parallèlement après la découverte de KOCH en 1882, les recherches bactériologiques sont entreprises et, le premier, DERVILLE, en 1887 peut mettre des bacilles en évidence dans l'écoulement vaginal.

Ainsi l'étude de la tuberculose utérine, encore étayée par des publications d'ensemble dont les plus importantes sont les études de HEGAR (1886) et la thèse de Mlle GOROWITZ (1900), est déjà très avancée au Congrès International de Gynécologie et d'Obstétrique de Rome en 1902 où J.L. FAURE peut écrire : « En dehors de cas exceptionnels dans lesquels l'examen des sécrétions utérines... permettra de déceler la présence du bacille... on ne reconnaîtra souvent la tuberculose génitale que pendant l'opération et parfois même au cours des examens histologiques ». Phrase qui bien que s'appliquant à la tuberculose génitale en général, résume cependant les principaux points de la reconnaissance de l'endométrite tuberculeuse qui n'ont d'ailleurs que peu varié jusqu'à nos jours.

Cependant bien que son existence soit admise, la tuberculose de l'endomètre n'est pas encore reconnue en tant qu'entité isolée et son histoire va longtemps rester confondue avec celle de la tuberculose génitale en général.

Si l'on suit les rapports des grands congrès qui constituent de véritables jalons dans la mise au point de la question on voit se dessiner lentement cette individualisation.

De 1902, c'est-à-dire du congrès de Rome au VIIIe Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue Française de 1933, c'est parallèlement à de plus fines descriptions anatomo-cliniques, au dépouille-

ment des conceptions pathogéniques par l'intégration de la tuberculose génitale dans le cadre général de la tuberculose proposé par RANKE en 1914, le point de vue thérapeutique qui domine cette période, faisant une large part aux traitements médicaux et physiothérapiques que l'on ne veut plus opposer mais associer aux traitements chirurgicaux dont J. L. FAURE et POZZI étaient en 1902 des partisans quasi exclusifs.

On ne peut citer tous les travaux consacrés à la tuberculose utérine pendant cette période ; mais de même que se dégageaient au début du siècle, les principaux éléments du diagnostic, de même se précise à ce moment un important retentissement propre à l'atteinte tuberculeuse de l'utérus : *la notion de stérilité.*

Déjà entrevue par WILLIAMS en 1894, elle est précisée. STEINSICK dès 1922 publie une statistique de stérilité où la tuberculose utérine entre pour 7,2 % ;

CHATILLON, dans son rapport au V^e^ congrès de l'Association de 1927 insiste sur la tuberculose génitale comme cause relativement fréquente de stérilité, cite les statistiques de PESTALOZZA, CREVOISIER (54 cas de stérilité, 21 cas de tuberculose génitale), attire l'attention sur les formes latentes.

De telle sorte que au congrès de 1933, MURET peut déclarer dans une communication : « le plus souvent la tuberculose utérine a été dans mes observations une surprise inattendue du curettage ou plutôt de l'examen histologique des produits du curettage pratiqué chez de jeunes femmes mariées depuis quelques années et se plaignant de stérilité ».

Ainsi étaient précisés d'importants chapitres de l'étude de l'endométrite tuberculeuse :

— relative fréquence,
— dépistage par le curettage biopsique ou l'examen

bactériologique des sécrétions vaginales,
— facteur important de stérilité.

Cependant, en 1933, l'endométrite tuberculeuse reste un chapitre encore peu important de la tuberculose génitale et le rapport de P. MOULONGUET ne lui consacre que quelques lignes. Pourtant au XII[e] Congrès Français de Gynécologie de Montpellier de 1948 également consacré à la tuberculose génitale, le rapport de NETTER et LE GUYADER sur la tuberculose du corps utérin est en quasi totalité consacré à l'endométrite tuberculeuse.

Ce fait, illustrant la place prise par l'affection, est certainement dû comme le font remarquer les rapporteurs à l'inocuité de la biopsie d'endomètre à la canule de NOVAK ; il est aussi une conséquence de la lutte active contre la stérilité involontaire et l'aboutissant de nombreuses études précisant la place nosologique et la fréquence de l'endométrite tuberculeuse aux premiers rang desquelles on doit citer les travaux de SCHOCKAERT et FERIN (1939) et de SUTHERLAND (1943), les publications les plus récentes des auteurs français et étrangers insistant sur le problème thérapeutique et pronostique.

En effet, depuis 1948, les traitements biologiques de la tuberculose ont pris un recul qui permet déjà d'apprécier leurs effets.

Mais ce n'est, nous le verrons, qu'une connaissance précise des modalités cliniques envisagées sous tous leurs aspects, pathogéniques, symptomatiques, évolutifs, qui peut permettre des indications thérapeutiques raisonnées.

CHAPITRE II

Les Données Statistiques

Nous n'avons dans ce chapitre que le désir de donner des chiffres en soulignant simplement quelques coïncidences ou discordances et sans vouloir commenter des faits souvent difficilement interprétables.

Nous donnerons les principales statistiques françaises et étrangères faisant chaque fois suivre nos propres chiffres qui proviennent d'une statistique homogène dont tous les éléments sont comparables.

A. — Nous examinerons d'abord la fréquence absolue.

1° *Pour la tuberculose de l'endomètre*, cette fréquence absolue est difficile à déterminer car il s'agit le plus souvent de découverte histologique et le pourcentage ne peut s'exprimer que sur le tout venant des examens biopsiques gynécologiques.

Cependant on peut admettre que les chiffres ci-après représentent une approximation suffisante dans la fréquence absolue de l'endométrite tuberculeuse dans le cadre d'une consultation de gynécologie. Voici les principales statistiques :

		Cas	Examens histologiques	soit o/o
Martin	1902 (6)	22	1500	1,5
Diethelm et Ramsay	1935 (46)	1	3467	0,03
Rock et Bartlett	1937	8	457	1,7
Dominguez	1939	5	5156	0,1
Dogra	1940	10	1052	1
Browne	1943	16	1515	1,1
Sutherland	1944 (122)	101	7670	1,3
Berblinger	1946 (12)	9	1064	0,8
O'Brien	1947 (98)	23	3600	0,7

Il faut remarquer la différence de fréquence dans les statistiques de Diethelm et Ramsay et de Dominguez d'une part et les autres auteurs d'autre part :

D'un côté 6 cas pour 8623 examens soit 0,07 %
De l'autre 191 pour 16.886, soit 1,1 %

Nous ferons simplement remarquer qu'il est difficile d'apprécier des chiffres venant d'auteurs différents, nous verrons en effet les discussions soulevées par la nature tuberculeuse de certaines formations histologiques apparemment spécifiques ; il existe certainement en outre des différences de répartition géographique, les pays à haut standard de vie voyant moins de cas, MM. Schockaert et Ferin nous faisaient à ce propos remarquer que la fréquence de l'endométrite tuberculeuse leur semblait diminuer depuis la fin de la guerre ; de plus il est certain qu'influe la nature du matériel histologique, les auteurs qui ont surtout examiné des biopsies pour stérilité trouvant un plus gros pourcentage que les histologistes généraux.

Notre statistique s'apparente au second groupe puisque nous rapportons :

16 *cas sur* 1208 *biopsies utérines soit* 1,32 %.

C'est dire que la tuberculose de l'endomètre représente un pourcentage faible mais non négligeable des affections gynécologiques. A titre comparatif, signalons que dans notre statistique de biopsies d'endomètres figurent 52

épithéliomas corporéaux ; le cancer du corps de l'utérus apparaît donc seulement comme trois fois plus fréquent que la tuberculose utérine.

2° Nous citons, à titre documentaire, quelques chiffres représentant *la fréquence de la tuberculose génitale en général* par rapport à l'ensemble des cas gynécologiques : JONES (1943) 0,6 %, GUIXA (1946) 0,8 %, NOBILI (96) (1947) 1,53 %, HELD (1947) 1 à 2 %, URRUTIA (1948) 0,5 %, VIEIRA (131) (1949) 1,9 %. Soit en moyenne de 0,5 à 2 %.

B. — EN CE QUI CONCERNE LA FRÉQUENCE RELATIVE.

Nous relevons les chiffres suivants :

1° *L'endométrite tuberculeuse envisagée comme facteur de stérilité :*

		Cas	Examens histologiques	soit o/o
STEINSICK	1922		212	7,2
SCHOCKAERT et FERIN	1939 (116)	5	71	7
SCHOCKAERT et FERIN	1942 (117)			6
RABAU	1943 (104)	20	208	9,5
RABAU	1949 (105)	59	1300	4,5
SHARMANN	1944 (119)	20	392	5,1
SHARMANN	1947 (120)	100	1898	5,3
HALBRECHT	1946 (69)	45	820	5,3 biopsie
HALBECHT	1947 (70)	8	80	9,5 culture
ROUCHY	1949 (110)	9	434	2,1
BOTELLA-LLUSIA	1949 (16)	17	216	7,9
FERIN (statist. pers.)	1950	8	336	2,4

Soit en moyenne une fréquence de 5 %.

En ce qui concerne les concordances et discordances des remarques analogues sont à faire sur la distribution

géographique et les statistiques du temps de guerre et d'aujourd'hui.

Nous rapportons 9 cas sur 325 biopsies pour stérilité soit près de 3 %.

A titre comparatif, signalons que *la tuberculose génitale en général envisagée comme facteur de stérilité* est évaluée par ROUCHY (110) à 10 %.

Que *la fréquence de l'atteinte endométriale dans la tuberculose génitale* peut être en moyenne évaluée à 50 %.

2° *Nous avons enfin recherché la fréquence de l'endométrite tuberculeuse chez les tuberculeuses pulmonaires.*

Rappelons que *la fréquence de la tuberculose génitale en général chez les tuberculeuses pulmonaires* est de 6 à 8 % en moyenne. Statistiques de BROCQ et MOULONGUET (1933) (20) 31 cas sur 508 autopsies, soit 6,1 %, BERBLINGER (1940) 8 %, LAKNER (1940) (85) 7,5%.

Nous n'avons trouvé que deux statistiques relatives à *la fréquence de l'endométrite tuberculeuse chez les tuberculeuses pulmonaires :* celle de LAKNER qui porte sur 113 autopsies avec une fréquence de 1,7 %. Une autre de GRENNVILLE-MATHERS (63) (1946) qui indique sans précisions de chiffres un pourcentage de 5 %, trouvé par biopsies d'endomètre.

En ce qui nous concerne nous avons examiné 200 tuberculeuses hospitalisées au sanatorium de Purpan chez lesquelles nous avons pratiqué 52 examens gynécologiques pour troubles menstruels et fait 21 *biopsies d'endomètre qui ne nous ont montré aucune lésion tuberculeuse.*

CHAPITRE III

Les Problèmes Pathogéniques

Comme pour la tuberculose génitale en général, les problèmes pathogéniques sont les plus complexes de ceux qui intéressent l'endométrite tuberculeuse.

Sans avoir la prétention d'apporter dans ce chapitre des données nouvelles, nous nous bornerons à exposer les notions les plus communément admises, nous réservant simplement de discuter quelques points particuliers à la lumière de nos observations.

Nous exposerons successivement :

A. - Les faits valables pour la tuberculose génitale en général.

B. - Les faits propres à l'endométrite tuberculeuse.

A. — Les faits valables pour la tuberculose génitale en général.

1° *La place de la tuberculose génitale dans le cycle de la tuberculose :*

On sait que selon Ranke, la tuberculose passe par trois stades : un stade primaire contemporain de la primo infection où se constitue le complexe primaire et l'état allergique.

Un stade secondaire de généralisation hématogène

frappant tous les organes de façon discrète ou sous forme de granulie massive.

Un stade tertiaire où la tuberculose se localise et où aux manifestations inflammatoires se substituent des manifestations ulcéreuses.

Certes, le schéma de RANKE n'a que la valeur d'un schéma, pourtant malgré toutes les modifications que l'on a voulu lui faire subir il demeure une des bases de la compréhension générale de la tuberculose ; cependant, il est, à notre sens un point important, c'est celui sur lequel insiste récemment P. ARMAND-DELILLE (1) : la possibilité de guérison ou de généralisation à une étape quelconque du processus tuberculeux.

Pour cet auteur on peut distinguer :

L'étape initiale analogue au stade primaire de RANKE où l'inoculation détermine le chancre qui peut guérir sur place mais provoque toujours adénopathie et apparition de l'état allergique.

Une deuxième étape de propagation lymphatique ou hématogène avec dissémination plus ou moins massive pouvant également aboutir à la guérison.

Une troisième étape caractérisée par la germination élective et la constitution de tuberculoses locales qui peuvent ou bien guérir ou progresser par extension de voisinage, ou déterminer par effraction vasculaire une nouvelle granulie généralisée.

Ainsi selon l'expression de cet auteur, la tuberculose génitale apparaîtrait comme une localisation de la 3e étape sur un « locus minoris résistentiae ».

La primo-infection et la deuxième étape sont passées inaperçues et la lésion génitale évolue comme une maladie locale ; mais une généralisation demeure toujours possible.

Quoiqu'il en soit, on voit que dans le cycle de la tu-

---

(1) P.F. ARMAND-DELILLE : Les étapes de l'infection tuberculeuse. P. M. 58 n° 4, 21-1-1950.

berculose, la tuberculose génitale peut occuper deux places bien distinctes : l'une au stade primaire : c'est la tuberculose primitive ; l'autre aux autres stades : c'est la tuberculose secondaire.

2° *La tuberculose génitale primitive :*

Cest celle qui correspond à une primo infection. Si elle paraît indiscutable dans de rares cas, elle n'en est pas moins une exception qui ne saurait nous retenir longtemps, que l'on ait affaire à un contact infectant ou à une inoculation sexuelle. Ces faits sont anciennement connus : COHNHEIM 1880, VERNEUIL 1883, VERCHÈRE, etc... mais ils exigent, pour être homologués, un ensemble de conditions imposant le diagnostic de primo infection, c'est-à-dire :

— l'existence d'une période anté-allergique avec intégrité clinique radiologique et biologique ;
— le virage de la cuti-réaction qui marque la fin de cette période ;
— la notion épidémiologique concernant le contact bacillaire ;
— le complexe ganglio-viscéral ;
— l'identification du bacille.

Cet ensemble exigé par GADRAT et BAZEX répond surtout à quelques cas de tuberculose génitale basse vulvaire ou cervicale, la muqueuse utérine n'étant, d'après les travaux de M^lle^ GOROWITZ 1900 (62), que modérément réceptive au B.K.

3° *La tuberculose génitale secondaire :*

Elle constitue la règle, et si on a pu parler de tuberculose primitive, il ne s'agit en réalité, comme le font remarquer BROCQ et MOULONGUET (1933), que de formes cliniquement isolées et secondaires au sens évolutif et biologique du mot.

Du point de vue pathogénique dans la majorité des cas, la tuberculose génitale doit être conçue comme l'expression d'une réinfection endogène par voie sanguine

AMMANN (6), CAFFIER (24), BERBLINGER (11), etc...; l'inoculation lymphogène ou directe paraissant plus rare.

4° *Rôle du point d'implantation initial de la tuberculose :*

Si la tuberculose génitale est en règle une tuberculose secondaire, il est parfois difficile de faire la preuve du foyer de primo-infection car on a coutume de le rechercher au niveau du poumon.

Ceci est particulièrement valable pour certaines formes isolées d'endométrite tuberculeuse.

Or on sait qu'il existe des primo-infections bucco-pharyngées et intestinales et on sait peu de choses sur le mode et la rapidité de diffusion ultérieure d'une tuberculose introduite par les voies non thoraciques.

« Quels organes va-t-elle menacer ? Se répandra-t-elle selon les modalités imaginées par RANKE après la primo inoculation du poumon ? ...Les manifestations viscérales sont-elles liées au mode de pénétration ?... Serait-ce du hasard des points d'implantation que dépendrait la singulière répartition des tuberculoses en systèmes « pulmonaire-laryngé-intestinal » et en système « cutané-génital-urinaire-ostéo-articulaire ». BURNAND (1).

Ce qui semble confirmer ce point de vue c'est que la tuberculose génitale est rare chez les femmes atteintes de lésions pulmonaires évolutives. Nous reviendrons ultérieurement sur ce point, citons seulement l'opinion de CHAUVENET (28) pour qui dans un grand nombre de cas on retrouve dans un passé plus ou moins proche l'existence d'une pleuro péritonite dont l'évolution secondairement arrêtée a pu coincider avec le début de la localisation génitale laquelle continuera à évoluer pour son propre compte.

---

(1) R. BURNAND : Perspectives nouvelles en phtisiologie. Flammarion, 1950, p. 35.

5° *Le rôle des lésions antérieures de l'appareil génital:*

Si la notion du point d'implantation initial apparaît comme particulièrement importante, il faut cependant serrer de plus près le problème et chercher ce qui fait de l'appareil génital un « locus minoris résistentiae ».

La plupart des auteurs mentionnent, sans d'ailleurs y insister plus particulièrement, un certain nombre de points :

a) *Les malformations utérines congénitales et l'hypoplasie génitale.*

Thèse soutenue depuis longtemps, en particulier par ALLEAUME (5), FOURNIER, LANDOUZY, LAPEYRE : « les malformations utérines congénitales de par les troubles qu'elles entraînent sont une cause de fixation élective des B. K. sur la muqueuse utérine ».

Les explications proposées sont d'ailleurs vagues : outre la « débilité générale », la rétention sanguine, l'hypovascularisation, le mauvais drainage utérin sont tour à tour incriminés.

Une hypothèse plus séduisante est donnée dans la thèse de ROQUEFEUIL (107) qui signale que « DERVAUX a montré que des territoires artériels très nettement délimités correspondaient exactement à l'emplacement délimité par les lésions bacillaires ».

Cependant est-ce là cause ou conséquence ? On ne peut en effet oublier que PONCET et LERICHE (103) rapportent à une tuberculose inflammatoire latente l'infantilisme génital partiel ou total.

b) *Les infections surajoutées.*

Elles sont mentionnées par la plupart des auteurs et paraissent plutôt révéler ou aggraver une tuberculose génitale préexistante de même que :

c) *Les interventions gynécologiques et les traumatismes gravidiques.*

Tous ces faits admis pour la tuberculose génitale en général sont également valables pour l'endométrite tuberculeuse. Cependant il existe des problèmes qui sont propres à cette dernière forme et que nous allons maintenant envisager ; peuvent-ils apporter une lumière supplémentaire aux problèmes pathogéniques d'ensemble de la tuberculose génitale ? C'est ce que nous essayerons de discuter.

B. - Les faits propres a l'endométrite tuberculeuse :

La tuberculose de l'endomètre n'est pas univoque dans sa pathogénie car la source infectante est apparemment variable. Nous verrons que l'on peut ramener en fait les différentes formes cliniques à deux groupes :

Les tuberculoses de l'endomètre associées.
Les tuberculoses de l'endomètre isolées.

1° *Les tuberculoses de l'endomètre associées :*

Ici le problème de la source infectante est facilement soluble ; il s'agit dans les formes associées à des localisations génitales de réinfection permanente par voie descendante, un nouvel apport de bacilles tubaires venant perpétuellement réinfecter l'endomètre.

Voie sanguine et voie directe sont en jeu dans les autres associations.

2° *Les tuberculoses de l'endomètre isolées :*

Elles posent les problèmes les plus intéressants. On sait que classiquement, les nodules tuberculeux occupent la partie superficielle labile de l'endomètre (Cornil (30), Mlle Gorowitz (62), Sutherland (122) et que la desquamation menstruelle devrait suffire à les emporter ; en fait il n'en est rien.

Certains auteurs admettent la réinfection d'origine tubaire par salpingite latente (Jameson (77) ; ce fait trouverait sa confirmation dans la coexistence fréquente de sténoses tubaires avec des endométrites tuberculeuses isolées (80 % de sténoses pour Sutherland (122), 62% pour Shar-

MANN (119) et inversement, dans la fréquence de l'endométrite tuberculeuse dans les tuberculoses tubaires latentes. VABOIS (127). Cependant SHARMANN qui a procédé à des des salpingectomies bilatérales a malgré cela constaté après ces interventions la persistance de foyers endométriaux.

Pour d'autres, il s'agirait de la persistance de foyers de réinfection dans la basale (NETTER et LE GUYADER (94), VERGOZ et LAFFARGUE (129).

Enfin la voie sanguine doit être retenue ; bien que HALBRECHT (70) qui détecte la tuberculose de l'endomètre par la culture des sécrétions mentruelles n'ait jamais trouvé de B.K. dans le sang périphérique alors que ses prélèvements génitaux étaient positifs, nous verrons au chapitre d'histologie quels sont les arguments d'ordre morphologique qui nous font cependant conserver cette hypothèse.

3° *Peut-on parler d'un déterminisme hormonal dans la genèse de la tuberculose de l'endomètre :*

Celle-ci offre en effet une particularité singulière : celle d'une atteinte bacillaire cyclique dont les lésions se reproduisent et se détruisent chaque mois de façon ininterrompue. Cet aspect souligné par DELARUE et M^me^ BERGEROT-BLONDEL (41) présente un intérêt doctrinal de premier ordre.

Selon ces auteurs, l'histogénèse de l'endométrite tuberculeuse peut se schématiser ainsi :

jusqu'au 7^e^ jour : rien ne peut valablement différencier un endomètre tuberculeux d'un endomètre normal.

du 7^e^ au 12^e^ jour : il se produit des ilôts de métamorphose des cellules du chorion cytogène qui prennent le type épithélioide.

dans la deuxième moitié du cycle : les foyers nodulaires se précisent pour devenir typiques au maximum dans les derniers jours du cycle immédiatement en phase prémenstruelle.

DELARUE fait en outre remarquer que les lésions tuberculeuses de la muqueuse utérine évoluent dans leur constitution parallèlement à l'évolution histo-cyto-hormonale

normale de celle-ci et lorsque les règles persistent normales, les sollicitations hormonales cycliques sont traduites aussi exactement dans un endomètre tuberculeux que dans un endomètre normal. Il ajoute même n'avoir jamais observé de lésions folliculaires aussi typiques que chez les sujets dont les règles persistent normalement et qu'il y a autre chose qu'une simple coïncidence entre les stades de constitution de l'édifice endométrial progestatif et les étapes de la maturation tuberculeuse.

Sans nier systématiquement une influence hormonale, il nous paraît cependant prématuré de parler de déterminisme hormonal dans la genèse de la tuberculose génitale.

Comme nous le rapporterons plus en détail à propos du diagnostic histologique, nos propres observations nous ont montré le plus souvent un endomètre normal et nous ne pensons pas en particulier que l'hyperfolliculinie ne soit autre chose, en matière d'endométrite tuberculeuse qu'une simple coïncidence.

C'est dire que malgré d'importants progrès dans l'étude de cette affection, la genèse de la tuberculose génitale comporte encore de notables obscurités que nos méthodes d'explorations les plus fines ne peuvent encore résoudre définitivement.

CHAPITRE IV

Les Visages de l'Endométrite Tuberculeuse

C'est probablement son polymorphisme symptomatique qui fut longtemps à l'origine de la relative méconnaissance de l'endométrite tuberculeuse. Celle-ci est avant tout une maladie cachée dont les nombreux aspects sont en définitive uniquement décelés par la preuve bactériologique ou histologique.

Nous étudierons successivement le diagnostic bactériologique, le diagnostic histologique, enfin le diagnostic clinique

A. — Le diagnostic bactériologique :

La découverte du B.K. est la seule preuve absolue et indiscutable de la nature tuberculeuse de la maladie ; c'est dire l'intérêt de cette recherche que l'on devra pratiquer chaque fois que cela sera possible.

Plusieurs points méritent d'être examinés à ce propos.

1° *La nature du germe :*

MM. Vandecasteele et Verhaeghe attirent, dans leur rapport, l'attention sur le rôle pathogène du bacille bovin

dans la tuberculose génitale féminine, déjà établi par les travaux de HELD. On sait que ce germe est souvent en cause dans la tuberculose à point de départ intestinal, nous avons mentionné les relations possibles entre ce mode d'inoculation et les tuberculoses génitales.

Le fait intéressant est que ce bacille aurait un comportement relativement bénin étant facilement arrêté par la barrière lymphatique ; mais lorsqu'il la franchit, il donnerait une infection de haute virulence. Ce caractère évolutif expliquerait la relative fréquence de certaines formes latentes et la possibilité de généralisations brutales à certains moments.

2° *La recherche dans l'endomètre :*

La mise en évidence directe est exceptionnelle, fait souligné par de nombreux auteurs : POZZI, JAMESON, SHOTTLANDER, MORICARD, TAMIS (126), etc... et que ne contredisent pas les quelques observations publiées LIMOUSIN (88); cette recherche soulève d'ailleurs de notables difficultés techniques, c'est pourquoi nous ne nous y sommes pas attachés.

Par contre, culture et inoculation peuvent être positives ; cependant jusqu'à ces derniers temps, ils donnaient aussi de nombreux résultats négatifs. NETTER et LE GUYADER ont fait, dans leur rapport une discussion approfondie de ces faits et font, après SHARMANN remarquer que l'on peut parfois cultiver ou inoculer un fragment ne contenant pas ou contenant très peu de bacilles ; il existe alors un véritable seuil au-dessous duquel l'inoculation est négative ; 400.000 à 4.000.000 de bacilles soit 1/100° à 1/10° de mg de B.K. sont nécessaires pour BOQUET. Le cobaye peut être tuberculisé de façon inapparente comme le montre le passage sur d'autres animaux.

Il semble que l'emploi de milieux spéciaux vienne raviver l'intérêt de ces méthodes, au moins pour la culture. BÉDRINE et HOULNE ont rapporté récemment (XIV° Congrès de l'Association des Gyn. et Obst. de langue fran-

çaise, 1950) d'intéressants résultats et tiennent cette technique comme la plus précise et la plus sûre pour confirmer le diagnostic de la tuberculose de l'endomètre.

3° *La recherche dans les sécrétions utérines :*

Cette méthode qui fut la première utilisée : BABÈS (1883), DERVILLE (1887) (44) a été récemment reprise par HALBRECHT (1947-1950) (70-71) qui a pu mettre en évidence la décharge de B. K. dans le sang menstruel.

Cet auteur, rappelant les mécomptes dus à certaines manœuvres endo-utérines, en fait une méthode quasi exclusive de diagnostic et souligne que l'examen bactériologique est plus précis que la biopsie qui peut porter sur un fragment indemne de lésions alors que la sécrétion utérine résume dans une certaine mesure l'ensemble de ce qui affecte l'utérus et ses annexes.

Il prélève le sang le deuxième jour des règles dans le vagin dans un tube contenant un anticoagulant et ensemence sur PETRAGNANI.

Nous n'avons pas l'expérience de cet examen pourtant employé avec succès par nombre d'auteurs ; nous l'avons cependant à l'étude et pensons le perfectionner par l'emploi des nouveaux milieux de culture pour B.K.

Mais bien que ne négligeant pas cette recherche décisive, nous nous basons surtout en pratique courante sur l'examen histologique.

B. — LE DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE :

1° *Les caractères histologiques de l'endométrite tuberculeuse* :

Dans l'immense majorité des cas la tuberculose de l'endomètre est caractérisée par des lésions micro-nodulaires, disséminées dans le chorion et n'aboutissant pas à la caseification. La déhiscence périodique de la muqueuse corporéale rend parfaitement compte de cet aspect histopathologique habituel.

Selon DELARUE et M^me^ BERGEROT-BLONDEL (41) l'évolution des lésions s'effectue pendant la durée d'un cycle, et cette évolution se répète régulièrement après chaque menstruation. La durée d'un cycle paraît trop courte pour qu'un follicule se constitue, puis se caséifie.

Nous avons déjà signalé que pour DELARUE les foyers nodulaires présentent une spécificité maximum dans les derniers jours du cycle en phase prémenstruelle, d'où la règle de pratiquer les biopsies d'endomètre pour la recherche de la tuberculose le plus tard possible (25-27^me^ jour) ; cependant, certains auteurs — SCHOKAERT et FERIN — pensent que l'on peut trouver des follicules dès la phase de prolifération et que l'apparition des lésions spécifiques est précoce. Ils affirment même que la biopsie doit être effectuée du 10^e^ au 15^e^ jour et que cette technique facilite la lecture, l'infiltration lymphocytaire prémenstruelle venant parfois troubler la lecture dans certains cas peu spécifiques ; 75 % de leurs 150 cas ont été dépistés à ce moment ce qui constitue un important argument pour appuyer cette manière de voir.

Il semble qu'un processus de caséification puisse par contre s'observer lorsque le rythme œstral est interrompu : la seule observation où nous ayons constaté une fonte caséeuse des follicules concerne justement une bacillose de l'endomètre évoluant après la ménopause (obs. n° 16). Remarquons d'ailleurs que malgré l'étendue de l'atteinte tuberculeuse du myomètre, les phénomènes de caséification demeurent discrets, le muscle utérin scléreux, constituant, de toute évidence, un terrain peu favorable à la fonte caséeuse et à l'excavation de lésions folliculaires.

Par ailleurs, une caséification débutante ne serait pas rare dans le cas d'amenorrhée où la caséification est possible ; dans ces cas il n'y a d'ailleurs plus d'endomètre et rien que du tissus tuberculeux. - FERIN.

Laissant de côté cette éventualité peu fréquente, il nous paraît intéressant de revenir sur l'image histologique de l'endomètre tuberculeux en attirant l'attention sur cer-

tains faits d'observation personnelle susceptibles d'apporter quelques clartés sur le plan pathogénique.

Les lésions spécifiques consistent en micro follicules développés dans le chorion de l'endomètre.

L'étude de leur structure ne nous retiendra pas : isolés ou agminés, mais toujours de petite taille, ils sont typiquement constitués par une sphère de cellules épithélioïdes parfois centrée par une ou deux cellules de LANGHANS et cernée par une couronne lymphocytaire. Nous rappellerons seulement que DELARUE a insisté sur l'existence de follicules rudimentaires qui correspondent à un stade précoce de la lésion spécifique en voie de constitution.

Nous insisterons par contre sur la fréquence et la topographie des follicules spécifiques. Cette étude prend quelque valeur si l'on a recours, comme nous avons l'habitude de le faire, à une exploration large de la cavité corporéale. La collecte de nombreux fragments (5 à 10 en moyenne) nous permet d'abord d'avancer que les lésions folliculaires sont loin d'être distribuées uniformément dans toute l'étendue de l'endomètre. Chez quatre de nos malades seulement, on rencontrait des follicules spécifiques dans la plupart des fragments recueillis ; dans tous les autres cas, les lésions bacillaires n'étaient décelables que dans la moitié des fragments et même dans 6 observations, un seul fragment renfermait des follicules. Il nous paraît inutile d'insister sur le caractère précaire d'un prélèvement monofragmentaire dans le dépistage de la bacillose latente de l'endomètre.

A un autre point de vue, il est intéressant d'étudier la topographie précise des lésions spécifiques. En règle générale, les follicules tuberculeux siègent en surface, près de l'épithélium superficiel et dans l'intervalle des glandes Cette localisation ne saurait à notre avis, être retenue comme une preuve éventuelle de la contamination de la muqueuse par des bacilles provenant de la cavité utérine. En effet, il est exceptionnel de voir le centre d'un follicule coïncider avec une cavité glandulaire ulcérée (obs.

n° 3) ; l'ulcération de l'épithélium paraît toujours secondaire à la croissance du follicule et la situation centrale de vestiges épithéliaux est probablement secondaire à la coalescence de plusieurs follicules.

La localisation habituelle des follicules spécifiques sous l'épithélium superficiel nous paraît par contre plaider en faveur d'une contamination par voie sanguine. C'est en effet sous l'épithélium superficiel que les artérioles spiralées se résolvent en une riche arborisation capillaire. Or, nous avons très souvent remarqué qu'en certains territoires superficiels on assiste à une véritable floraison de micro follicules (nous en avons compté près d'une vingtaine dans un seul champ microscopique au faible grossissement) alors que dans le voisinage immédiat, le chorion cytogène est parfaitement indemne. L'hypothèse d'embolies bacillaires dans les capillaires de l'endomètre est celle qui nous semble le mieux expliquer la production de telles images.

Après l'étude des lésions spécifiques, voyons maintenant quelle est la nature de leur substrat, c'est-à-dire, *le chorion et les glandes de l'endomètre tuberculeux.*

Dans l'intervalle des follicules spécifiques, le chorion de l'endomètre est infiltré par des lymphocytes, mais cet infiltrat n'est massif qu'à proximité immédiate des follicules. A distance l'infiltrat devient discret et peut même faire complètement défaut. En outre, comme suite à l'ulcération des lésions tuberculeuses, des plasmocytes et surtout des polynucléaires sont souvent mêlés aux lymphocytes dans les parties superficielles de la muqueuse que de petites suffusions sanguines dissocient fréquemment. Le polymorphisme de l'infiltrat et la dissociation de la muqueuse peuvent rendre méconnaissable des lésions spécifiques rudimentaires. Seule, la découverte insolite d'une cellule plurinuclée peut orienter le diagnostic et conduire à une exploration minutieuse des fragments sur coupes sériées. L'invasion par des polynucléaires et des plasmocytes correspondrait pour FERIN à des cas de tuberculose endométrials surinfectés.

L'étude des glandes nous a permis les constatations suivantes dans nos 16 observations :

— dans 8 cas, l'endomètre est en phase folliculo-lutéinique normale;

— dans 4 cas, l'endomètre est hypoplasié ou atrophié.

— dans 3 cas seulement, il existe une hyperplasie de la muqueuse ; cette hyperplasie n'est d'ailleurs importante que dans une seule observation (n° 9). Or, il s'agit d'une malade au voisinage de la ménopause et la fréquence relative du syndrome d'hyperfolliculinie à cette époque de la vie génitale féminine nous donne à penser que l'hyperplasie est la traduction d'un dysfonctionnement ovarien sans relation avec l'infection bacillaire. Dans les deux autres cas l'hyperplasie est discrète et les deux malades avaient d'ailleurs dépassé la trentaine.

Enfin SCHOCKAERT et FERIN n'ont jamais observé d'hyperplasie glandulo-kystique sur leurs 150 cas d'endométrite tuberculeuse.

En conséquence, et contrairement à une opinion assez couramment admise, nous estimons que *la coïncidence d'une endométrite tuberculeuse avec un syndrome d'hyperfolliculinie est purement fortuite.*

Nous désirons enfin signaler que les lésions spécifiques du chorion peuvent exercer une action locale d'ordre irritatif sur les revêtements épithéliaux. L'ulcération des glandes au contact des follicules tuberculeux est couramment constatée et s'accompagne d'une accumulation de cellules épithéliales et de polynucléaires dans des cavités glandulaires a revêtement discontinu. Parfois la réaction épithéliale est plus discrète et se traduit soit par une sécrétion abondante de mucus, soit par de curieuses anomalies nucléaires allant jusqu'à la monstruosité ; ces altérations purement dégénératives n'éveillant généralement aucune suspicion.

L'inflammation du chorion peut enfin susciter, indépendamment de toute action hormonale, une discrète pro

lifération épithéliale comme le prouve la découverte de quelques rares mitoses dans les cellules glandulaires chez une malade ménopausée qui présentait une endométrite tuberculeuse (obs. n° 16).

2° *Le problème de la spécificité des images histologiques :*

Tel quel, l'aspect histologique de l'endométrite tuberculeuse paraît donc ne pouvoir prêter à aucune confusion.

Cependant dans de nombreuses publications, la nature tuberculeuse des formations folliculaires découvertes fortuitement dans l'endomètre de femmes stériles a été récemment contestée.

C'est ainsi que MOCQUOT et MORICARD (92) ont pu poser le problème de certaines réactions utérines à cellules géantes non tuberculeuses et discuter leur origine réticulo-endothéliale, que l'on a pu parler de formes localisées de maladie de BESNIER, BOECK, SHAUMANN, que l'on a pu souligner la similitude de certaines images histologiques de tuberculose utérine avec la syphilis - CAFFIER (23), la mélitoccoccie, l'actinomycose, que ROUCHY (109) a pu parler de pseudo-tuberculose de l'endomètre et que l'on a même émis l'hypothèse d'une maladie propre de l'utérus de nature inconnue sans d'ailleurs l'ombre d'une preuve comme le souligne NETTER (94).

L'existence de l'endométrite tuberculeuse a même été mise en doute ; à vrai dire cette opinion ne saurait être retenue à l'heure actuelle ; la mise en évidence du B.K. sur les coupes et les résultats positifs de l'inoculation au cobaye ayant apporté une preuve bactériologique décisive. Mais ces examens ne peuvent toujours être pratiqués et les phtisiologues savent la difficulté, voire l'impossibilité de déceler le B. K. dans certaines localisations pourtant authentiques de la tuberculose humaine.

Mais si l'on ne peut s'arrêter à discuter en détails tous ces différents points de vue, il nous paraît cependant intéressant d'examiner plus particulièrement deux d'entre eux.

— d'une part les rapports de l'endométrite tuberculeuse avec la maladie de BESNIER, BOECK, SHAUMANN.

— d'autre part l'objection soutenue par certains auteurs qui ont affirmé qu'il s'agit fréquemment de de réactions conjonctives provoquées par la résorbtion de gouttelettes lipiodolées. MORICART, AIMES et GUIBERT. (4)

a) En ce qui concerne la maladie de BESNIER, BOECK, SHAUMANN on sait que celle-ci peut donner des images histologiques analogues à celles de la tuberculose avec présence de cellules géantes. - PAUTRIER.

Le diagnostic ne paraît toutefois pouvoir être posé avec certitude que par la coexistence de lésions associées de la maladie et l'absence de B.K. à des examens répétés des sécrétions menstruelles ou dans les cultures d'endomètre.

C'est dire que le dépistage nécessitera :

— un examen dermatologique complet.

— des radiographies des mains et des poumons.

— un bilan exact de l'imprégnation tuberculeuse possible (recherche du B.K. intra dermo réaction).

Nous ne pouvons verser à ce dossier qu'une observation du Professeur FERIN où la malade présentait des lésions dermatologiques et radiologiques osseuses et pulmonaires typiques et dont l'endomètre montrait une infiltration lymphoïde et épithélioïde sans toutefois présence de cellules géantes.

b) En ce qui concerne la résorption des gouttelettes lipiodolées nous nous sommes attachés à discuter cette opinion par une étude attentive de nos observations et des faits histologiques. L'épreuve thérapeutique nous a enfin fourni des éléments d'appréciation.

En premier lieu, sur 16 observations d'endométrite-folliculaire, nous n'avons relevé qu'une malade ayant subi une hystérographie récente (obs. n° 11). Or, il semble que bien que chez cette malade la nature bacillaire des lésions

soit peu discutable car une cure de streptomycine a déterminé une disparition complète des lésions histologiques contrôlée par un examen histologique ultérieur.

Nous devons également citer l'observation n° 18 qui n'appartient pas au groupe homogène de 16 cas. Il s'agit d'une malade chez laquelle une biopsie d'endomètre pour stérilité effectuée en 1949 avait révélé une endométrite chronique massive non spécifique ; on sait que pour SHARMANN cet état est pratiquement synonyme d'endométrite tuberculeuse ; la malade subit fin 1949 une H.S.L. et en août 1950 une nouvelle biopsie révèle une endométrite tuberculeuse typique. Dans cette observation la spécificité de la lésion bacillaire ne nous paraît guère pouvoir être mise en doute malgré l'H.S.L. intercurrente.

En second lieu au surplus, nous avons relevé dans la statistique d'ensemble 23 observations de malades chez qui la biopsie d'endomètre avait été pratiquée postérieurement à une exploration lipiodolée. Le temps écoulé entre l'hystérographie et la biopsie était variable : 5 jours (obs. 22), 1 mois (obs. 12 et 16), 2 mois (obs. 9), 3 mois (obs. 21), 10 mois (obs. 11), plus d'un an (nombreuses observations). Or, dans 22 cas le chorion cytogène ne renfermait pas de traces de dispositif folliculaire.

Dans un seul cas (obs. 23), l'étude d'une pièce opératoire d'hystérectomie nous a montré la présence de lésions folliculaires au niveau de la muqueuse corporéale et au niveau de la muqueuse tubaire après une H.S.L. récente. Cette observation est très instructive. Elle prouve qu'indiscutablement la résorbtion huileuse peut provoquer, au niveau de la paroi utérine et tubaire des réactions conjonctives simulant des lésions spécifiques. L'étude de ces processus réactionnels nous a en effet permis de constater que, par certains caractères topographiques et structuraux, ils diffèrent sensiblement des lésions folliculaires tuberculeuses.

Tout d'abord les images suspectes sont assez uniformément réparties à la surface d'une muqueuse amincie.

En profondeur, on les retrouve le long des travées fibro-vasculaires qui divisent la tunique musculaire. Mais surtout, le tissu musculaire n'est jamais détruit à leur contact et peut seulement faire l'objet d'une sclérose involutive. La morphologie générale des lésions est également significative. En surface les lésions prennent fréquemment l'aspect de nodules sphériques assez comparables à des follicules spécifiques, mais en profondeur, au contact des troncs vasculaires qui traversent le myomètre, les nodules prennent souvent l'aspect d'ovoïdes très allongés ou de cylindres étroits et tortueux à bouts arrondis. Cet aspect indique manifestement que la lésion s'est développée sur l'emplacement d'un vaisseau, très probablement un lymphatique.

La structure de ces nodules mérite également de retenir toute notre attention. Leur partie centrale est constituée par des éléments histioïdes qu'un examen sommaire peut assimiler à des cellules épithélioïdes et à des cellules géantes de Langhans. En fait la présence de cellules épithélioïdes est inconstante ; on n'en rencontre qu'un petit nombre sauf au niveau de quelques foyers volumineux où alors leurs caractères cytologiques se modifient au point que nous n'hésitons pas à les identifier à des lipophages : il s'agit d'éléments arrondis dont le cytoplasme renferme une ou plusieurs volumineuses enclaves lipidiques, refoulant le noyau à la périphérie. Quand aux cellules géantes elles existent toujours en grand nombre mais ce sont d'énormes plasmodes multinuclées dont le cytoplasme est creusé de volumineuses alvéoles claires correspondant à des enclaves lipidiques dissoutes. Il s'agit manifestement de formations plasmodiales identifiables à celles que l'on rencontre dans la plupart des granulomes à corps étrangers et notamment dans les oléomes. Enfin, la zone centrale du nodule renferme fréquemment de petites concrétions calcaires dont la précipitation est conditionnée par la présence à ce niveau de corps gras libres. Autour de cette zone centrale existe un infiltrat lymphocytaire parfois massif, mais on observe en outre avec une certaine fré-

quence une trame collagène serrée formant parfois une épaisse gaine feuilletée circonscrivant régulièrement le nodule. Cette gaine correspond certainement à la paroi plus ou moins altérée d'un vaisseau lymphatique dont la cavité a été comblée par le développement d'un granulome.

Nous admettons volontiers que l'identification de la lésion nodulaire peut n'être pas toujours aisée et que souvent l'histologiste peut demeurer perplexe ; cependant il semble bien qu'une étude attentive des images soit susceptible de fournir un faisceau de présomptions qui prennent toute leur valeur lorsque la notion d'une hystérographie récente oriente déjà le diagnostic vers cette éventualité.

Nous pensons enfin qu'un dernier argument permet de ne pas contester la nature bacillaire de certaines formations follicullaires de l'endomètre même si la preuve bactériologique fait défaut c'est la sensibilité remarquable des endométrites tuberculeuses vis-à-vis de la streptomycine.

Nous possédons 4 observations (n° 4, 5, 9, 11) où la cure streptomycinique a déterminé la disparition complète des lésions spécifiques qui a été contrôlée par un ou plusieurs examens histologiques. Il est intéressant de faire observer que chez deux de ces malades (n° 4 et 5), des examens histologiques successifs pratiqués avant la cure avaient prouvé la persistance de ces lésions sans aucune modification de structure.

C. — Le diagnostic clinique :

La clinique ne représente dans le diagnostic de l'endométrite tuberculeuse qu'une étape mineure au regard des deux précédentes. Tout au plus permet-elle parfois de soupçonner l'affection qui ne peut être affirmée que dans les cadres que nous avons précédemment envisagés.

On connaît, en effet, la banalité symptomatique de la tuberculose génitale en général qui ne s'extériorise que

par des symptômes anonymes, habituels à toute effraction de l'intégrité biologique du bloc utéro-annexiel.

Seul, en dehors des examens de laboratoire, l'examen général permet de soupçonner la nature tuberculeuse du mal.

Nous étudierons successivement :

— la séméiologie locale d'organe,

l'examen général et le terrain tuberculeux.

1° La séméiologie locale :

Nous serons brefs car c'est en vérité une revue générale de la séméiologie gynécologique qui n'est particulière dans l'endométrite tuberculeuse que sur des points limités.

a) *Le retentissement fonctionnel :*

Il s'extériorise par cinq groupes de symptômes :

— Douleur leucorrhée, troubles menstruels, hémorragie, stérilité, qui, seul signe véritablement évocateur, nous retiendra seule un peu longuement.

1° *La douleur* est sans spécificité.

2° *La leucorrhée* et en particulier la décharge leucorrhéique — SUTHERLAND (122) — paraît plus fréquente, par contre la pyométrie tuberculeuse classique semble tout à fait exceptionnelle.

3° *Les troubles menstruels* sont souvent présents mais la banalité de ce symptôme n'est guère évocatrice en soi.

Six de nos dix-huit malades sont venus consulter pour un tel trouble, mais l'étude des observations cliniques montre que ce trouble n'est vraisemblablement pas provoqué seulement par la bacillose mais aussi par un processus pathologique associé (carence ovarienne, hyperfolliculinie préménopausique, lésion organique utéro-annexielle associée). Cependant SUTHERLAND (123), examinant histologiquement les endomètres de 1000 cas de troubles menstruels en l'absence d'autres lésions pelviennes, trouve 10 cas d'endométrite tuberculeuse soit 1 %.

Une mention spéciale peut être faite pour l'aménorrhée. On sait que pour PESTALOZZA tout retard dans l'apparition de la puberté doit faire songer à une tuberculose génitale ; de même DANIEL (39) fait de l'endométrite tuberculeuse une des causes les plus fréquentes d'aménorrhée primitive. LAFFONT, LAFFARGUE, NETTER, BRET et DUPERRAT (19) lui accordent une certaine valeur symptomatique en tant que trouble de réceptivité de l'endomètre car cette aménorrhée n'est souvent pas curable par l'hormonothérapie cyclique substitutive.

4° *L'hémorragie* rentre en général dans les cadres précédents, cependant elle peut parfois revêtir une importance particulière si la tuberculose de l'endomètre apparaît comme une entité clinique simulant le cancer du corps et se traduisant par des métrorragies post-ménopausiques.

Nous avons rencontré une fois (obs. n° 16) cette éventualité certainement rare puisque DELARUE considère même que la tuberculose de l'endomètre est inconnue en dehors de la période d'activité génitale et si DANIEL (39) signale cette possibilité, nous ne connaissons de comparables que l'observation de MAUVIEL (90) et quelques cas de MM. J.A. SCHOCKAERT et J. FERIN qui relèvent :

— un cas superposable d'hémorragies post-ménopausique ; un cas d'hémorragie pré-ménopausique chez une malade de 48 ans ; un cas sans hémorragies chez une femme de 65 ans laparotomisée pour ascite chez laquelle le diagnostic clinique de néoplasie avait été posé et où l'histologie fit la preuve de la tuberculose utérine.

C'est dire que parfois le diagnostic entre un cancer du corps de l'utérus et certaines formes à la vérité exceptionnelles de tuberculose ne saurait être tranché que par l'examen histologique.

5° *La stérilité :* Dans dix cas sur dix-huit, la malade est venue consulter pour stérilité primaire ou secondaire, isolée ou accompagnée dans la moitié des cas par de petits troubles des règles. Donc 55 % de nos malades porteuses d'endométrite tuberculeuse venaient consulter pour stérilité.

Si l'on se rapporte aux données statistiques que nous avons exposées, on voit toute l'importance de ce symptôme dans le cadre de la tuberculose de l'endomètre, à tel point que pour RABAU (104) le diagnostic d'endométrite tuberculeuse signifie stérilité absolue.

Sans partager entièrement ce point de vue que contredisent d'ailleurs de nombreuses observations : ERICKSEN (49) deux grossesses sur 38 endométrites bacillaires ; JAMESON (77) dont la statistique comporte deux multipares pour une nullipare, observations récentes de LIMOUSIN (88), VERMELIN (130) où une endométrite tuberculeuse antérieure a malgré tout permis une gravidité, il n'en reste pas moins que *toute stérilité primaire doit imposer la recherche systématique d'une endométrite tuberculeuse qui représente plus de* 5 % *des étiologies de cette affection.*

Quelle est la cause de cette stérilité : on sait que la biopsie d'endomètre montre le plus souvent une muqueuse normale au point de vue réceptivité hormonale et on peut penser que, plus qu'un trouble de la nidation, c'est en fait un trouble de la migration qu'il faut incriminer.

Ceci pose le problème du retentissement lésionnel de l'endométrite tuberculeuse.

b) *Le retentissement lésionnel :*

Il est essentiellement variable : absent, latent, apparent.

1° *Les formes absolument isolées de l'endométrite tuberculeuse :* elles existent certainement bien qu'en réalité leur proportion soit difficile à déterminer.

2° *Les formes cliniquement isolées avec retentissement annexiel latent :* Il s'agit d'un important problème en raison de ses incidences pathogéniques, pronostiques et thérapeutiques.

En premier lieu, faut-il voir dans cette atteinte tubaire latente une des principales causes de la stérilité des femmes porteuses d'endométrite tuberculeuse, devenant

seules enceintes celle qui n'ont qu'une forme avec perméabilité tubaire ?

Nous avons déjà fait remarquer qu'un nombre considérable d'endométrites tuberculeuses apparemment isolées s'accompagnent en fait d'une occlusion tubaire, de 60 à 80 % selon les statistiques. D'autre part la notion de tuberculose annexielle pose le problème de l'origine des lésions: Endométrite primitive et tuberculose tubaire ascendante secondaire ou vice-versa. Il est probable que les deux variétés existent et SHARMANN (119) insiste justement sur les deux aspects pathogéniques du problème, la tuberculose latente salpingienne source de réinfection endométriale et inversement cette proposition renversée fait voir sous un angle nouveau, dit-il, une possible étiologie de l'occlusion tubaire.

C'est dire, en présence d'une endométrite tuberculeuse, l'intérêt théorique de recourir à des examens complémentaires visant à vérifier l'état des trompes. Plusieurs moyens peuvent être employés.

a) *L'Hystérosalpingographie lipiodolée :*

On sait que des travaux récents ont insisté sur une relative spécificité des images obtenues dans les salpingites tuberculeuses par l'hystérosalpingographie lipiodolée.

KO-CHI-SUN (81) a décrit des caractéristiques radiologiques dans un certain nombre de ces stérilités par salpingite tuberculeuse latente vérifiée opératoirement.

FREDERIKSON (54) à la suite des travaux de MAGNUSSON insiste sur les aspects radiologiques typiques de la tuberculose salpingienne caractérisée par des concours finement dentelés et déchiquetés avec de petites lacunes de la lumière et parfois des prolongements de celle-ci semblable à des abcès ou à des fistules ; ou bien des contours rectilignes et rigides de la lumière avec aspect en tuyau de la trompe. Il semble que les solutions aqueuses, opaques donnent des images plus fines et plus nuancées que le lipiodol et sont moins dangereuses. Mais malgré cela cet examen est proscrit par nombre d'auteurs. EZÈS et LAFFARGUE (51) ont

rapporté des cas d'activation du processus bacillaire et contestent de plus la spécificité des images ainsi obtenues. De même RABAU et CASPER (105) déconseillent l'H.S.L.

b) *L'insufflation tubaire :*

Elle est, elle aussi très discutée et formellement déconseillée par certains — BRET et DUPERRAT (19) — Toutefois on ne peut manquer de retenir en cette matière l'opinion de I. C. RUBIN (1) qui indique que l'insufflation tubaire peut parfaitement être utilisée dans la tuberculose génitale et qu'elle n'a jamais été néfaste dans les quelques cas de salpingite tuberculeuse qu'il a rencontré.

Cependant en pratique courante la constatation d'une endométrite tuberculeuse imposera en général la plus grande prudence dans les explorations tubaires et même pour notre part, souvent l'abstention complète.

La laparotomie exploratrice pratiquée par COTTE et GUILLEMIN (32-33) pourra rarement être proposée et acceptée et la coelioscopie proposée par VABOIS (127) quand elle sera techniquement possible ne sera que rarement capable de résoudre le problème de l'atteinte annexielle latente.

3° *Les formes associées de l'endométrite tuberculeuse :*

On constate enfin parfois la présence d'une tuberculose génitale patente, c'est le cas d'une de nos observations (n° 15) où la biopsie fut effectuée chez une malade déjà traitée pour tuberculose génitale confirmant ainsi la notion classique d'une association des lésions utérines et tubaires ; nous verrons plus loin que l'on peut chiffrer cette association autour de 50 %.

Mais dans ce cas l'endométrite tuberculeuse n'est qu'un des éléments du tableau général de la tuberculose génitale. Sa constatation histologique ou sa preuve bactériologique, ne fait plus qu'éclairer l'étiologie d'une anne-

(1) I.C. RUBIN : L'insufflation utéro-tubaire, 1 vol. Ed. Méd. Flammarion, Paris, 1950, p. 147.

xite jusque-là cryptogénétique et les problèmes annexiels priment alors les problèmes proprement endométriaux.

2° L'examen général et le terrain tuberculeux.

L'endométrite tuberculeuse offre en tant qu'affection autonome la particularité d'inverser les problèmes diagnostiques.

C'est en effet, comme nous l'avons vu, le plus souvent une découverte d'examen para clinique, et pour elle l'éventail diagnostique va en s'élargissant. Alors que l'habitude veut que du général on localise progressivement le particulier par le cheminement des examens cliniques et paracliniques, ici c'est la lésion qui conduit à une compréhension générale de la maladie.

En effet chez une femme venue consulter un gynécologue pour un symptôme, douleur, leucorrhée, stérilité ou tout autre signe, rien n'évoque d'emblée la tuberculose ; et pourtant lorsque la preuve histologique est patente, il faut considérer cette femme comme une tuberculeuse et nous serions même tentés de dire ne plus jamais oublier qu'elle est une tuberculeuse ; le spécialiste doit un instant quitter sa sphère pour penser en médecin.

Il recherchera successivement : les antécédents, les manifestations tuberculeuses extra génitales associées, l'état bacillaire.

a) *Les antécédents :*

En matière d'endométrite tuberculeuse leur recherche est souvent décevante et de nombreux auteurs insistent sur le fait qu'ils manquent dans plus de la moitié des cas.

Dans nos observations nous ne relevons que 4 fois des anamnestiques notables.

— dans deux cas (n° 8-18) un épisode pleuro-pulmonaire

— dans un cas (n° 15) la notion de salpingite tuberculeuse

— dans un autre cas enfin on trouve dans les antécé-

dents un épisode tubaire non étiqueté probablement bacillaire.

Par contre SCHOCKAERT et FERIN relèvent avec une fréquence notable des antécédents pleurétiques ou pleuro-péritoneaux.

Peut être faut-il trouver à ce fait paradoxal, car en définitive cette atteinte tuberculeuse n'est pas de génération spontanée, une explication dans une place particulière de la maladie dans le cadre de la tuberculose.

Il est certain que le schéma classique de la contagion débutant par la primo infection thoracique habituelle est rarement rencontré de même que les manifestations habituelles de la période secondaire. Peut-être faut-il adjoindre la notion d'hérédité à la notion de contagion et admettre une sorte de « morbidité différée » qui se réveille à la faveur de l'éclosion de la vie génitale.

Ces femmes, porteuses de germes par contagion congénitale ou des premières années, feraient une localisation latente à l'occasion de leur puberté ou d'un incident génital.

Conception qui peut s'appuyer sur la similitude des virages massifs de la cuti réaction au moment de la puberté par une véritable crise humorale chez des sujets chez lesquels le B.K. n'était jusqu'alors qu'un saprophyte. (BURNAND).

b) *Les formes associées à des manifestations tuberculeuses extra génitales.*

1° Endométrite tuberculeuse et tuberculose pulmonaire.

La localisation pulmonaire dominant en fait les problèmes phtisiologiques, il est logique d'étudier en premier ses rapports avec la localisation endométriale.

Le problème peut être envisagé sous deux angles :

— celui du gynécologue qui précise les rapports de la tuberculose génitale avec l'atteinte pulmonaire.

— celui du phtisiologue qui s'intéresse à l'état génital des tuberculeuses pulmonaires.

A) *Fréquence de l'atteinte pulmonaire dans la tuberculose génitale en général et dans l'endométrite tuberculeuse en particulier.*

En ce qui concerne la tuberculose génitale, les statistiques sont très variables et d'ailleurs difficilement interprétables car il s'agit de savoir si les auteurs mettent sur le même plan les lésions évolutives et les lésions cicatricielles.

C'est ainsi que MOULOUGUET (20) dans son rapport au Congrès de 1933 donne d'une part une statistique de 434 cas de tuberculose génitale autopsiées où l'on relève seulement 41 cas de tuberculose génitale isolées soit 9,4% seulement et d'autre part souligne que la tuberculose génitale associée à une tuberculose pulmonaire, qui constitue la forme « médicale » décrite par SIREDEY où les problèmes phtisiologiques priment les problèmes gynécologiques, est peu fréquente.

De même, si VON BARDELEBEN (9) donne des chiffres très importants, d'après SCHLIMPERT, cité par lui, on a constaté la cœxistence de tuberculose pulmonaire dans 90,4 % de cas de tuberculose génitale, 73 % de cas pour ALBERCHT et KROENIG, toujours d'après VON BARDELEBEN, si BERBLINGER (12) au cours de 27 autopsies de femmes atteintes de tuberculose de l'utérus a presque toujours trouvé des lésions des poumons, par contre GREENHILL ne considère pas l'association comme extrêmement fréquente, un quart des cas environ. C'est dire qu'il est difficile de se faire du point de vue gynécologique une idée précise de l'association des deux localisations, génitale et pulmonaire ; il semble cependant que l'on puisse conclure qu'une telle association n'est pas exceptionnelle et qu'une tuberculeuse génitale a des possibilités importantes d'avoir fait ou de faire actuellement ou plus tard une localisation pulmonaire, celle-ci prenant alors parfois le pas au point de vue pronostique et thérapeutique : c'est la forme médicale de SIREDEY.

En ce qui concerne l'endométrite tuberculeuse, les documents sont pratiquement inexistants, d'autant que la

plupart des auteurs insistent sur son caractère de lésion isolée, beaucoup plus que sur les associations possibles.

Ce sont cependant celles-ci qui nous intéressent ici. Elles existent et posent les mêmes problèmes que la tuberculose génitale en général. Cependant il s'agit le plus souvent d'atteintes globales utéro annexielles associées à une tuberculose pulmonaire. Cette forme est loin d'être négligeable puisque AUERBACH (8) sur 52 autopsies de femmes tuberculeuses atteintes de tuberculose génitale trouve 94,2 % d'atteinte tubaire, 55,7 % d'atteinte utérine, 28 % d'atteinte ovarienne, 3,8 % d'atteinte vaginale.

De telle sorte que l'on a pu dire que le dépistage systématique de l'endométrite tuberculeuse dans les cas de tuberculose pulmonaire pourrait donner dans un nombre important de cas une idée de l'état génital de ces malades.

C'est dire que le problème demande à être examiné sous son deuxième aspect.

B) *Fréquence de la tuberculose génitale et de l'endométrite tuberculeuse chez les tuberculeuses pulmonaires ; l'état génital des tuberculeuses pulmonaires.*

Si la tuberculose pulmonaire semble accompagner avec une fréquence non négligeable la tuberculose génitale, il semble par contre que l'atteinte de l'appareil génital par la tuberculose soit moins fréquente chez les tuberculeuses pulmonaires.

Les statistiques sont assez concordantes. Il s'agit en général de rapports d'autopsies pratiquées chez des phtisiques (donc des femmes porteuses de lésions évolutives) chez lesquelles on a recherché l'atteinte génitale.

Mademoiselle DE JONG (79) rapoprte dans sa thèse les chiffres de SCHAUMM qui évalue à 7 % la fréquence de cette atteinte, WINCKEL 7 %, MARTIN 7 %, EDEBOHN 4 %, SENN 1 % ; elle conclut d'après ses propres recherches que la tuberculose annexielle franche est rare chez les tuberculeuses pulmonaires, 1 cas sur 20, soit 5 %. Ces chiffres confirment les travaux antérieurs de WILLIAMS (1892) dont la statistique citée par DANIEL et reprise par MOULONGUET dans son rapport, porte sur 503 autopsies effectuées par

différents auteurs ayant révélé 31 cas de tuberculose génitale soit 6,1 %. MERLETTI rapporte 1360 autopsies avec 172 lésions, soit 12,6 %. HAUSEMAN rapporte 450 autopsies av c 18 lésions, soit 4 %.

Des statistiques plus récentes donnent de semblables proportions. Celle de BERBLINGER (1940) qui sur 320 autopsies trouve 7 à 8 % de tuberculose génitale. Celle de LACKNER, SCHILLER et TULSKY (1940) (85) qui indiquent 7,5 % sur 113 vérifications.

Ces chiffres peuvent être considérés comme actuellement valables car ils englobent non seulement l'atteinte macroscopique mais aussi l'atteinte histologique puisque LACKNER fait état non seulement de l'atteinte annexielle mais encore de l'atteinte endométriale.

En bref, pour résumer ces chiffres, disons que si la tuberculose génitale est à un moment ou à l'autre de son évolution accompagnée de lésions pulmonaires diverses, si dans le même ordre d'idées, des manifestations pulmonaires primo-secondaires sont assez souvent en rapport avec une lésion génitale (CHAUVENET) (28) *la phtisie commune s'accompagne rarement de lésions utéro annexielles.*

Les choses en étaient là, lorsque la notion de la relative fréquence des formes latentes de l'endométrite tuberculeuse vint faire rebondir le problème.

Partant en effet du fait qu'un grand nombre de tuberculeuses pulmonaires présentent des troubles des règles, certains auteurs ont voulu voir là la manifestation d'une tuberculose génitale latente. EZÈS en particulier admet que les troubles menstruels des tuberculeuses sont sous la dépendance d'une atteinte endométriale.

Cette hypothèse séduisante ne cadre plus avec les données précédentes et seule la pratique systématique des biopsies d'endomètre chez les tuberculeuses pouvait la vérifier ou l'infirmer.

Ce problème revient à envisager l'état génital des tuberculeuses pulmonaires à la lumière du prélèvement endométrial systématique.

L'état génital des tuberculeuses pulmonaires:

Nous rapporterons successivement les données acquises et les conclusions de nos propres recherches.

Les données acquises :

La notion des troubles menstruels des tuberculeuses pulmonaires n'est pas récente. Cette fréquence a donné lieu à de nombreuses tentatives d'explications pathogéniques.

En pratique deux groupes de théories peuvent être retenues :

— Celles qui font appel à l'élément fonctionnel, le trouble étant attribué à un dysfonctionnement ovarien dû à l'altération de l'état général ou toute autre cause susceptible de donner une dysfonction hormonale.

— Celles qui font appel à l'élément lésionnel par atteinte latente ou patente de tout ou partie de l'appareil génital par la tuberculose. Ces deux conceptions ne sont d'ailleurs pas opposées puisque on peut de toute manière admettre dans l'une ou l'autre éventualité l'intervention directe de l'infection tuberculeuse.

Les premiers travaux sont ceux d'EISENSTEIN et HOLLOS (1908) (47) qui attribuent au B.K. ou à ses toxines les désordres menstruels des tuberculeuses. Ils soulignent la grande sensibilité de l'ovaire aux toxines tuberculeuses. A la vérité cette théorie reposait surtout sur des présomptions thérapeutiques, les malades ayant guéri par traitement tuberculinique, les auteurs n'apportant pas de preuves cliniques ou histologiques.

Cependant cette conception trouve de nombreux défenseurs ; COTTE (31) écrit en 1909 qu'à l'origine de la dysménorrhée et de l'aménorrhée il existe dans de nombreux cas des signes d'intoxication tuberculeuse ayant pour origine l'élimination de toxines bacillaires au niveau des organes génitaux étendant même cette conception à certaines dysmenorrhée ou aménorrhées apparemment banales. C'est assurément là une généralisation abusive

comparable à l'extension des désordres dus à la syphilis. Mais la notion de tuberculose inflammatoire introduite par PONCET et LERICHE (1910) (103) donne cependant une base solide à ces faits ; sans doute faut-il voir aussi là un des éléments de la pathogénie de certaines endométrites tuberculeuses dont PONCET et LERICHE semblent avoir l'intuition lorsqu'ils écrivent : « il faut songer à une tuberculose latente chez les femmes qui présentent des troubles de la menstruation sans lésions locales décelables cliniquement et chez celles dont l'instinct maternel est perpétuellement déçu ».

DALCHE (1911) (38) reprend les mêmes conclusions et se demande si la tuberculose ne provoque pas d'altérations anatomiques inappréciables aux moyens d'investigation de l'époque.

Mlle DE JONG apporte une première preuve, montrant que chez les tuberculeuses et surtout les tuberculeuses aménorréhiques les follicules primordiaux ne se développent pas et que les follicules mûrs sont rares.

Ainsi le rôle de la tuberculose dans la genèse des troubles menstruels des tuberculeuses ne paraît pas douteux.

Il serait fastidieux de citer tous les travaux relatifs à la question, citons simplement ceux de STANICHT (1922) (121), CAUSSIMON (1925) (25), DESPEIGNES (1925) (54), PARAF et DELIÉ (1932) (43), JAMESON (1935) (77).

On peut résumer ceux-ci en disant que :

Aménorrhée et dysménorrhée sont des troubles fréquents chez les tuberculeuses. Leur fréquence et leur signification sont variables.

L'aménorrhée peut être transitoire au cours des poussées évolutives constituant un véritable moyen de défense, la réapparition des règles étant un symptôme favorable. Elle peut être définitive traduisant une forme grave de la maladie, une réapparition transitoire ou des équivalents ayant alors une signification pronostique grave. Ce

sont les aménorrhées actives que CAUSSIMON oppose aux aménorrhées silencieuses réactions de défense.

Aménorrhée et dysménorrhée peuvent aussi être un signe prémonitoire de l'atteinte pulmonaire massive.

De plus il est prouvé *que le déroulement du cycle menstruel* a des répercussions sur l'évolution de la tuberculose pulmonaire. Ce sont surtout les accidents congestifs de la période pré menstruelle qui donnent des troubles : fatigue, hémoptysies, congestions pulmonaires, fièvre pré-menstruelle ; ces phénomènes sont sous la dépendance d'un dysfonctionnement endocrinien : hyperfolliculinie, hyperthyroïdie (GRENVILLE-MATHERS) (63).

C'est à cette dernière hypothèse que s'appuient ceux qui veulent voir dans les troubles menstruels des tuberculeuses un phénomènes d'ordre hormonal. Pour eux, l'activité hormonale qui détermine la menstruation favoriserait la tuberculose, et ce seraient les tuberculeuses présentant des troubles hormonaux qui présenteraient des troubles menstruels et seraient aggravées par leurs fonctions génitales. Si l'on rapproche cette hypothèse de celle que nous soulevions à propos de la genèse de la tuberculose génitale, on voit tout l'intérêt de l'étude de l'état génital des tuberculeuses pulmonaires envisagé sous le double aspect lésionnel et fonctionnel.

Le problème étant :

1) les troubles menstruels sont-ils liés à un substrat lésionnel ?

2) s'accompagnent-ils d'un substrat fonctionnel facilement décelable ?

Nos recherches personnelles

Nous avons eu le privilège de pouvoir effectuer la consultation gynécologique des deux services de phtisiologie du sanatorium de Purpan, grâce à l'obligeance de M. le Professeur agrégé BAUDOT, médecin consultant régional de Phtisiologie d'une part, et de M. le Professeur

MOREL, chargé de l'enseignement clinique de la Tuberculose, dont nous avons été l'interne, d'autre part.

Nous avons assuré régulièrement cette consultation pendant plusieurs mois ; elle portait sur un effectif hospitalisé de 80 malades soumises à un perpétuel renouvellement, de telle sorte que nous avons en fait contrôlé plus de 200 malades au point de vue gynécologique.

Nous avons, en collaboration avec le docteur LATCHE, assistant d'obstétrique des hôpitaux, pratiqués 52 examens gynécologiques. Nous pouvons affirmer que peu de malades ont échappé à notre investigation et comme d'autre part, nous avons examiné systématiquement toute malade présentant un trouble gynécologique important, nous pouvons déjà conclure que 1 *tuberculeuse sur* 4 *souffre de désordres gynécologiques.*

Voici la répartition des symptômes classés par ordre de fréquence sur 52 examens gynécologiques :

Aménorrhée :

16 cas.

7 isolées
1 associée à un infantilisme génital
8 gravidiques dont 2 associées à une infection gynécologique.

En ce qui concerne les aménorrhées gravidiques, il va sans dire que nous comptons uniquement les aménorrhées au début, où le diagnostic est difficile et doit s'aider le plus souvent d'une réaction biologique, et non les visites systématiques de grossesses confirmées.

Ces 8 aménorrhées ont été contrôlées par réaction biologique. C'est dire que, en présence d'une aménorrhée chez une tuberculeuse, il ne faut pas systématiquement incriminer la maladie et qu'il faut, comme chez toute femme en période d'activité génitale, penser à la grossesse au moins une fois sur deux.

Hypoménorrhée :

14 cas.

7 isolées
3 associées à une dysménorrhée
3 associées à une infection gynécologique
1 associée à un infantilisme génital.

Il faut donc remarquer que, une fois sur deux, l'hypoménorrhée est associée à un autre dysfonctionnement. Cependant elle est un des troubles les plus fréquents que nous ayons rencontrés ; il s'agit ici aussi d'hypoménorrhée importante presque à la limite de l'aménorrhée où la période menstruelle dont la malade garde le contrôle n'est souvent marquée que par un léger suintement sanglant.

Si donc nous éliminons les 8 aménorrhées gravidiques, on voit que le groupe aménorrhée, hypoménorrhée avec 22 cas sur 52 examens, constitue de loin le trouble génital le plus fréquemment rencontré.

Infection gynécologique :

13 cas.

2 isolés
3 associés à une hypoménorrhée
2 à une dysménorrhée dont 1 avec rétroversion
2 associés à une aménorrhée gravidique
2 associés à une métrorragie
1 associé à une stérilité
1 associé à un prolapsus.

Il s'agit de malades présentant soit une annexite cliniquement décelable, soit une cervicite et dont l'étiologie n'a pu être précisée.

On voit que l'infection se présente rarement à l'état isolé et s'accompagne le plus souvent d'un riche cortège symptomatique associé.

Il est possible que quelques cas de tuberculose génitale existent dans ce groupe de 13 cas. Nous n'avons jamais pu en faire la preuve directe. Nous nous expliquerons plus loin sur ce point.

Dysménorrhée :

12 cas.

4 isolés
3 associés à une hypoménorrhée
2 associés à une infection gynécologique
1 associé à un infantilisme génital
1 associé à un syndrome hyperfolliculinique
1 associé à des ménorragies.

La dysménorrhée est donc avec l'aménorrhée et l'hypoménorrhée le second grand dysfonctionnement des tuberculeuses.

Métrorragies :

4 cas.

2 isolés
2 associés à une infection gynécologique.

Infantilisme génital :

3 cas.

1 associé à une aménorrhée
1 associé à une dysménorrhée
1 associé à une hypoménorrhée.

Rétroversion :

3 cas.

1 associé à une dysménorrhée
1 associé à une stérilité
1 associé à une infection gynécologique.

Il s'agit uniquement de rétroversion acquise, douloureuse, fixée nettement pathologique.

Ménorragies :

2 cas

1 associé à un syndrome hyperfolliculinique
1 associé à une dysménorrhée.

Fibrome utérin :

3 cas.

2 opérés par hystérectomie sub-totale
1 décelé à l'examen clinique.

Syndrome hyperfolliculiniques :

2 cas.

1 associé à une dysménorrhée
1 associé à des ménorragies.

Cependant si l'on admet avec nos maîtres MM. DUCUING, GUILHEM et BIMES l'origine hyperfolliculinique du fibrome utérin, on voit que le nombre d'hyperfolliculinique est en réalité plus élevé : 5 malades sur 52 examens cliniques.

Stérilité primaire :

2 cas.

1 isolé
1 associé à une infection génitale et rétroversion.

Des biopsies d'endomètre ayant été pratiquées chez ces deux malades, nous verrons plus loin l'interprétation de ces cas.

Prolapsus :

1 cas associé à une infection génitale.

Enfin nous avons rencontré 3 *tuberculoses génitales* patentes.

Ces 3 malades ont en effet subi des interventions chirurgicales qui ont permis un diagnostic exact.

— De ces 52 malades, 21 ont fait l'objet d'une biopsie d'endomètre. Cependant avant d'examiner les résultats de celle-ci, examinons rapidement l'incidence phtisiologique.

Sur ces 52 malades on trouvait :

42 tuberculoses tertiaires ulcéro ou fibro caséeuse plus ou moins évolutives

8 tuberculoses miliaires
1 tuberculose intestinale
1 tuberculose ancienne cicatricielle pouvant être considérée comme guérie.

Il n'y a pas lieu de distinguer au point de vue troubles gynécologiques les tuberculoses ulcéro ou fibro caséeuses des tuberculoses miliaires, la proportion des troubles est identique.

Signalons cependant que :

— la tuberculose intestinale coexistait avec une tuberculose génitale patente annexielle bi-latérale
— la tuberculose ancienne cicatricielle venait consulter pour stérilité primaire.

C'est comme nous allons le voir, la seule malade chez laquelle l'hypothèse d'une tuberculose de l'endomètre put être soulevée.

Etude critique des biopsies d'endomètre

Les 21 biopsies d'endomètre ont porté sur les troubles gynécologiques les plus divers. Tous ces examens ont été sur les conseils de M. le Professeur Agrégé Ch. BIMES qui en a assuré l'interprétation, exécutés dans la toute dernière phase pré-menstruelle du cycle, de façon à ne soulever aucune difficulté d'interprétation.

Ils ont été pratiqués à la sonde de Novak par aspiration et *chez des malades n'ayant pas subi de cure de streptomycine,* ou ayant reçu des doses très faibles de façon à ne pas fausser les résultats en ce qui concerne la recherche de l'endométrite tuberculeuse.

En bref, sur 21 examens :

a) *nous ne relevons aucun cas d'endométrite tuberculeuse confirmée histologiquement*

b) nous relevons 4 endométrites non spécifiques dont 1 endométrite massive chez une des malades atteinte de stérilité primaire. C'est le seul cas où nous pouvons soup-

çonner une endométrite tuberculeuse possible puisque on sait que pour SHARMANN, endométrite chronique au cours d'une stérilité primaire est pratiquement assimilable à une endométrite tuberculeuse. Malheureusement il ne nous a pas été possible de répéter les biopsies chez cette malade.

c) en ce qui concerne l'état hormonal nous trouvons :

18 endomètres folliculo-lutéinique normaux pour l'époque du prélèvement.

2 endomètres présentant des signes histologiques d'hyperfolliculinie

1 endomètre atrophique.

Pour ce qui est de l'état hyperfolliculinique, nous avons déjà décelé 5 syndromes hyperfolliculiniques cliniquement ; l'un de ceux-ci fut confirmé par un des résultats précédents, l'autre fut trouvé chez une malade venu consulter pour ménorragie. Ceci porte donc à 6 le nombre de malades hyperfolliculiniques soit 12 % des malades examinées ; mais si l'on tient compte de ce que certaines des malades dépassaient 35 ans, c'est-à-dire entraient dans une période où la constatation histologique de signes d'hyperfolliculinie ne doit plus être considérée comme une rareté, on voit que nous n'avons pas trouvé chez les tuberculeuses une proportion d'hyperfolliculinie notablement plus élevée que chez les autres malades gynécologiques.

d) en ce qui concerne la tuberculose génitale :

sur 3 qui sont certaines par vérification opératoire nous possédons 2 Novak qui ne montrent pas d'endométrie tuberculeuse.

sur les 13 cas d'infection gynécologique d'étiologie incertaine, il existe peut être quelques cas dûs à une infection bacillaire mais chez ces malades 5 Novak n'ont montré aucune lésion d'endométrite tuberculeuse.

CONCLUSIONS :

1° L'endométrite tuberculeuse est rare chez les tuberculeuses pulmonaires (fait déjà établi dans les statistiques d'autopsie de LAKNER (1940). Le chiffre de 5 % avancé par GRENNVILLE-MATHERS (1946) semblant très fort).

Sa recherche ne peut permettre de diagnostiquer sûrement une atteinte tuberculeuse de l'appareil génital.

2° L'endométrite tuberculeuse ne saurait expliquer le déterminisme des troubles menstruels des tuberculeuses pulmonaires.

3° Nos constatations ne nous permettent pas de confirmer la notion classique de l'hyperfolliculinie des tuberculeuses ; ce syndrome ne nous ayant guère paru plus fréquent chez elles que chez les autres malades gynécologiques.

4° les tuberculoses miliaires ne nous ont pas montré davantage d'endométrite tuberculeuse que les autres formes. Ce fait en contradiction avec les constatations de DELARUE peut peut-être s'expliquer par le fait que nos biopsies ont porté sur des femmes en bon état général tandis que cet auteur a procédé à des constatations d'autopsie.

Signalons enfin en terminant que, au moment où nous avions entrepris ces recherches nous ignorions les travaux de MM. SCHOKAERT et FERIN qui ont fait effectuer en milieu sanatorial une centaine de biopsies d'endomètre systématiques et dont les conclusions générales, n'ayant jamais trouvé d'endométrite tuberculeuse, sont identiques aux nôtres.

2° Endométrite tuberculeuse et autres manifestations tuberculeuses extra-génitales.

Outre le cas de la tuberculose pulmonaire que nous venons d'examiner, l'endométrite tuberculeuse pourrait

théoriquement être associée aux autres tuberculoses extra-génitales.

En réalité cette coexistence, outre qu'elle ne revêt pas d'expression clinique particulière, paraît également le plus souvent exceptionnelle.

Seuls pourraient faire exception les cas de *tuberculoses aiguës ou de certaines tuberculoses méningées*. Dans le cas de généralisation tuberculeuse ou de granulie il paraît en effet logique de penser que l'endomètre, au même titre que les autres viscères peut être atteint ; en réalité ceci paraît parfaitement contingent au point de vue pronostique et thérapeutique.

En ce qui concerne les tuberculoses méningées, d'origine miliaire, cette atteinte paraît également possible, on connaît la possibilité d'élimination de B.K. dans les urines au cours de méningite tuberculeuse (sans qu'il y ait d'ailleurs des lésions de tuberculose rénale) il serait ainsi possible de mettre en évidence des décharges menstruelles de B.K et dans ce cas de vérifier l'atteinte ou l'intégrité anatomique de la muqueuse utérine. Ce problème revêtrait alors une considérable importance pronostique et thérapeutique si l'on parvenait à démontrer la persistance d'un foyer endométrial, source possible de réinfection. En fait cette hypothèse paraît peu probable car les hautes doses d'antibiotiques utilisées dans le traitement de la méningite à B.K. suffisent sûrement à stériliser ce foyer s'il existe. Nous n'avons malheureusement pas pu vérifier ces cas en raison des difficultés pratiques et psychologiques d'examen gynécologique chez ces malades le plus souvent vierges et toujours avant la mise en œuvre du traitement en fort mauvais état général qui fait reculer devant une exploration supplémentaire même minime.

La coexistence d'une *tuberculose rénale* et d'une tuberculose génitale est tenue pour exceptionnelle depuis Hartmann (73) (1920). Cibert (1947) dans son ouvrage sur la tuberculose rénale ne fait pas mention de la tuberculose génitale féminine.

Pour nous nous n'avons pas eu l'occasion de pratiquer de biopsie d'endomètre chez de telles malades — nous devons cependant signaler l'évolution de notre observation n° 17 où la malade primitivement porteuse d'une localisation endométriale isolée et traitée médicalement (avant l'ère des antibiotiques, 1939) a par la suite fait une localisation rénale ayant nécessité une néphrectomie. MM. J. A. SCHOCKAERT et FERIN ont une observation analogue.

Nous sommes également dépourvus de données précises en ce qui concerne les *tuberculoses ostéo-articulaires* et cutanées. SCHOCKAERT et FERIN ont observé un cas de tuberculose endométriale avec tuberculose de l'omoplate et fistule par abcès froid.

— Au demeurant la coexistence de l'endométrite tuberculeuse avec des localisations extra-génitales de la tuberculose apparaît exceptionnelle et au surplus sans gros intérêt pratique. C'est dire qu'il convient surtout d'analyser avec précision les différents aspects des formes isolées de cette affection.

c) *L'état bacillaire chronique :*

De même qu'ils soulignent, dans les tuberculoses isolées de l'endomètre, l'absence fréquente d'antécédents, de même, la plupart des auteurs soulignent le bon état général apparent.

En effet, si la cuti-réaction est positive, ce qui traduit simplement l'état allergique :

— l'image thoracique est souvent normale ;

— la vitesse de sédimentation n'est pas accélérée ;

— l'état général est apparemment satisfaisant.

Cependant, ce n'est là qu'un aspect superficiel ; en réalité un examen approfondi met toujours en évidence un « état bacillaire chronique » (BURNAND) dont les principaux éléments doivent être minutieusement recherchés bien que nombre d'entre eux puissent manquer :

1° Débilité ou asthénie chronique remontant souvent à la première enfance.
2° Notion d'infection familiale.
3° Stigmates radiologiques ou cliniques apparemment inactifs.
4° Fébricule prolongée pendant des mois.
5° Concommitance d'une foule de troubles constitutionnels mals définis et d'intensité inégale tels que: perturbation de l'équilibre endocrino sympathique, hyperallergie à l'égard de certains allergènes, instabilité ou dépression mentale, fragilité des muqueuses respiratoires, dyspepsie gastro entéro-hépatique, troubles circulatoires.
6° Enfin on ne saurait trop insister sur le fait que : la vitesse de sédimentation est normale dans l'état B. C., la valeur de l'I.D.R. de MANTOUX qui ne se bornera pas à l'étude de la réaction épidermique locale, mais tiendra pour positives, les réactions ayant provoqué une légère élévation de température ou une douleur ou une gêne locale traduisant une manifestation focale.

Il n'est pas en effet interdit de penser que dans certains cas l'endométrite tuberculeuse isolée a la valeur d'une tuberculose focale tenant sous sa dépendance cet état de débilité constitutionnel dont nous avons parlé et qu'elle constitue un foyer d'infection tuberculeuse.

Elément secondaire dans ses formes associées, la tuberculose de l'endomètre apparaît donc dans sa forme isolée soit comme un état séquelle, source de manifestations morbides multiples, soit comme un état plus ou moins évolutif, foyer toujours possible de réinfection. C'est dire que sa constatation souvent fortuite doit imposer la recherche des problèmes de son avenir.

CHAPITRE V

Les Problèmes Evolutifs et Pronostiques

On voit comment, examinant successivement les visages de l'endométrite tuberculeuse du local au général, du simple au complexe, nous avons été amené à évoquer des formes symptomatiques multiples, extrêmement différentes.

Nous verrons, dans un chapitre ultérieur, comment on peut essayer d'en ordonner la synthèse, mais d'ores et déjà, outre le caractère lésionnel, le lien de toutes ces formes nous semble résider dans le fait que, quelle que soit leur type de maladie, toutes ces malades sont en réalité des tuberculeuses, posant ainsi le problème à la fois local et général de l'avenir d'une tuberculeuse génitale.

Nous examinerons successivement l'avenir lésionnel et l'avenir fonctionnel de ces malades.

A. — L'avenir lésionnel.

Il est à la fois local et général et paraît sensiblement différent selon que l'on a affaire à une forme associée ou à une forme isolée de l'endométrite tuberculeuse.

1° *Les formes associées à une tuberculose annexielle patente* ne sont qu'un aspect de la tuberculose utéro annexielle et posent donc le problème du pronostic de la tuberculose génitale en général.

Nous rappelons les principaux éléments du pronostic local de cette affection tels qu'ils ont été codifiés dans les principaux congrès.

Poussées douloureuses salpingiennes ; Pelvi-péritonite tuberculeuse ; Accidents occlusifs ou subocclusifs ; Perforations intestinales et fistulisations ; Constitution d'abcès froids susceptibles de complications diverses (torsion, rupture), représentent les principales complications locales survenant habituellement sur un fond permanent de troubles fonctionnels douloureux et d'altération des fonctions menstruelles.

Cette évolution est plus ou moins longue, généralement discontinue avec des périodes de silence clinique entrecoupée de poussées évolutives dont les circonstances favorisantes sont celles de la vie génitale de la femme ; c'est dire que toutes les formes peuvent s'observer depuis les formes latentes dont le type est représenté par les forms inapparentes de COTTE et GUILLEMIN (33), jusqu'aux formes aiguës à évolution d'emblée rapidement aggravée, véritable phtisie annexielle de pronostic très grave (ESTOR) (48).

La rapidité de l'évolution varie de plus selon :

Le type anatomo-clinique : minimum pour la forme ascitique, maximum pour la forme infiltrante ulcéro-caséeuse.

La rapidité de mise en œuvre, la nature et l'efficacité de la thérapeutique : on sait que dans les formes utéro annexielles, le traitement est à la fois médical et chirurgical ; que la laparotomie souvent indiquée pour préciser la nature et l'étendue des lésions sera simplement exploratrice dans : les formes ascitiques, les pelvi-péritonites fibro-caséeuses, les formes aiguës, suivie d'exérèse dans les formes à type d'abcès froids, d'hydro salpinx.

On sait les difficultés et les risques post opératoires de cette chirurgie d'ailleurs actuellement sensiblement facilitée par les progrès anesthésiques et la streptomycinothérapie pré et post opératoire.

Le pronostic général de la tuberculose génitale abandonnée à elle-même, est mauvais ; on sait la haute incidence des possibilités de généralisation sous l'influence de causes intercurrentes : traumatismes, surinfection, gravidité, etc...

De cette incursion dans le domaine de la tuberculose utéro-annexielle, nous pouvons conclure que l'endométrite associée est absolument contingente dans les problèmes évolutifs et pronostiques de cette affection. Tout au plus sa constatation entraînera-t-elle dans les cas d'exérèse, la nécessité de l'ablation utérine dont à la suite de MAC-DONALD, DELANNOY (40) rappelle qu'elle est la tactique de prudence. La biopsie d'endomètre dans la tuberculose utéro-annexielle est un élément complémentaire du bilan de cette affection.

2° *Les formes isolées de l'endométrite tuberculeuse.*

Le pronostic local est très variable :

S'il existe des tuberculoses purement utérines d'allure évolutive, dont l'atteinte ne se limite pas à l'endomètre mais s'étend au myomètre, finissant par aboutir au pyomètre tuberculeux dont l'évolution diffère peu des formes précédemment décrites : (extension locale, rupture, fistulisation), la plupart des formes sont des formes latentes dont l'évolution anatomique n'est plus macroscopique mais microscopique et dont la faible activité extensive locale est une caractéristique.

Cependant les frontières sont communes à toutes ces formes telle endométrite isolée est en réalité symptomatique d'une tuberculose annexielle latente, telle endométrite silencieuse pendant des années peut se propager aux annexes ou donner une pyométrie bacillaire. C'est dire que le pronostic de l'endométrite tuberculeuse découverte par la biopsie d'endomètre est difficile à établir.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur la signification évolutive d'une telle lésion.

C'est en effet sur la notion d'inactivité, jointe à l'ab-

sence habituelle de contexte tuberculeux apparent, que se basent nombre d'auteurs pour nier la spécificité tuberculeuse de certaines images histologiques (MORICARD (92), GARÈS (57), ROUCHY (109), etc...)

De toute façon, même admise la nature bacillaire de l'affection, beaucoup insistent sur la faible évolutivité et la bénignité apparente de la maladie.

SHARMANN cite des cas suivis de 5 à 13 ans sans complications notables de même SUTHERLAND, NETTER et LE GUYADER, LAFFARGUE et LAVERNHE (84), LAFFARGUE et EZÈS (83), I. BERNARD (14), ROUCHY, pour lesquels l'endométrite tuberculeuse est en général bien tolérée. Pour certains de ces auteurs elle ne serait que la séquelle éteinte et non évolutive d'une poussée antérieure ayant passée inaperçue.

Inversement dans d'autres cas cette bnignité est loin d'être la règle : sur 28 cas suivis de 3 à 7 ans par SUTHERLAND (5), firent une extension secondaire ; VANRELL (128) considère l'endométrite tuberculeuse comme localement extensive, pouvant aboutir à une forme hypertrophique pseudo-néoplasique ou pseudo-myomateuse ; O'BRIEN et LAWLOR (98) rapportent 5 extensions locales sur 23 cas suivis pendant 8 ans.

L'extension locale sans être la règle, reste cependant souvent possible et la distinction entre séquelle éteinte et poussée extensive au début souvent délicate.

Le pronostic général enfin semble aussi réservé que celui de la tuberculose génitale en général : les observations récentes de VERMELIN (130), LIMOUSIN (88), LE LORIER (86), sont à cet égard démonstratives.

C'est dire que la bénignité de l'endométrite tuberculeuse est relative et que comme le dit ROMAN (106) « la tuberculose de l'endomètre ne doit pas comporter en soi un pronostic tout bon ou tout mauvais du simple fait qu'elle est de l'endomètre ».

Il nous paraît donc que même dans les formes les plus apparemment favorables, une réserve doit être faite, celle

qui comme le dit NETTER « s'attache à la présence de tout foyer tuberculeux dans l'organisme, cette seule présence constituant une menace permanente d'extension ».

Ceci d'autant plus que dans l'état actuel des choses nous ne possédons aucun test absolu de guérison de l'endométrite tuberculeuse ; les observations avec biopsies et inoculations négatives ne pouvant en tout état de cause que constituer une présomption mais non une certitude de guérison.

B. — L'AVENIR FONCTIONNEL.

Il pose le problème des rapports de l'endométrite tuberculeuse avec la puerpéralité.

Nous avons déjà évoqué l'incidence stérilité : nous avons mentionné que plus de 5 % des stérilités reconnaissaient pour cause une endométrite tuberculeuse.

Due plutôt à une oblitération tubaire qu'à un trouble de la nidation et certainement pas aussi absolue que le veut SHARMANN, la stérilité n'en est pas moins une des principales hypothèques fonctionnelles de l'endométrite bacillaire.

La gravidité est cependant possible : de nombreuses observations en font foi.

Il convient d'examiner l'incidence de la tuberculose endométriale sur : la grossesse, les suites de couches.

La grossesse : Examinons d'emblée la question de la nidation ectopique de l'œuf ; on sait, en effet que la tuberculose, au même titre d'ailleurs que les autres infections génitales, est considérée classiquement comme un facteur de grossesse extra-utérine. A la lumière du dernier rapport au congrès de Paris de 1950 sur les troubles de la nidation, on peut conclure avec P. DUPUIS et la plupart des auteurs à l'influence quasi nulle de cette affection sur la genèse de la grossesse tubaire.

Par contre la grossesse paraît fréquemment écourtée ou interrompue, plus fréquemment d'ailleurs lorsqu'il existe des lésions évolutives (FEUILLADE) ; et peut être parce que l'endomètre tuberculeux est devenu impropre à une nidation solide (BÉDRINE) (10).

Cependant, assez souvent la grossesse peut évoluer à peu près normalement et les accidents les plus graves survenir dans le post-partum.

Les suites de couches : Il est difficile de savoir la proportion de grossesses normales avec suites simples survenues chez des tuberculeuses génitales parce que de tels cas ne sont pas publiés surtout si l'atteinte bacillaire est latente.

Par contre on ne saurait trop insister sur les complications des suites de couches des tuberculeuses génitales. Cette notion, classique depuis les travaux de l'école Nancéenne (FRUHINSHOLZ et FEUILLADE 1924 (55) se voit confirmer par de nombreuses observations dont nous citerons parmi les plus récentes celles de GEORGESCU (60), LE LORIER, ROULLAND (112), VERMELIN, etc...

L'état puerpéral constitue-t-il un facteur déclenchant de l'évolutivité d'un processus tuberculeux ?

Le post-partum se trouve être une période de déséquilibres : biologique, endocrinien, traumatique.

Déséquilibre biologique : c'est la question de l'anergie de la grossesse ; on sait que cette action anergisante n'est pas admise par tous ; il est vraisemblable que dans ce cas les facteurs personnels jouent au maximum.

Déséquilibre endocrinien : on sait l'importance des perturbations hormonales qui se font au moment du travail ; nous avons déjà fait allusion à la possibilité de facteurs hormonaux dans la localisation de la tuberculose sur les organes génitaux, il ne paraît pas impossible que le déséquilibre hormonal joue un rôle dans l'apparition d'accidents tuberculeux du post-partum.

Déséquilibre traumatique : il a un rôle considérable par le brassage local, les modifications circulatoires qui

déversent dans l'organisme d'immenses quantités de germes en provenance des lésions génitales. L'accouchement réalise en plus importantes les mauvaises conditions que l'on redoute déjà pour de simples manœuvres diagnostiques instrumentales. C'est dire qu'il est encore moins logique de laisser accoucher une tuberucleuse génitale que d'hésiter à lui faire un lipiodo-diagnostic.

Quels sont les accidents à redouter ?

L'extension locale des lésions sous forme de flambée temporaire résolutive, d'annexite tuberculeuse évolutive avec son retentissement pelvi-péritonitique résolutif ou extensif.

La généralisation tuberculeuse, sous forme de granulie ou de méningite.

Nous n'insisterons pas sur les problèmes diagnostiques et thérapeutiques posés par ces complications ; ils sont parfaitement exposés dans les publications de FRUHINSHOLZ et le rapoprt de BÉDRINE au congrès de Montpellier de 1948. Signalons cependant qu'il serait vain de trop compter sur la streptomycine pour combattre ces accidents, la malade de VERMELIN, HARTEMANN et RIBON est morte malgré cette thérapeutique.

Que peut-on conclure au terme de cette étude pronostique de l'endométrite tuberculeuse ?

1° L'avenir lésionnel bien que longtemps favorable dans certaines formes latentes doit cependant toujours comporter une réserve du simple fait que la malade est une tuberculeuse.

2° L'avenir fonctionnel apparaît comme particulièrement défavorable ; ou bien la malade est vouée à la stérilité (et c'est l'éventualité la plus favorable) ; ou bien en cas de grossesse elle s'expose à des complications très graves.

Certes on est en droit d'espérer que les traitements récents viendront adoucir ce tableau pessimiste, mais nous manquons encore à ce propos, comme nous allons le voir, du recul nécessaire pour porter un jugement définitif.

CHAPITRE VI

Essai de Synthèse

Il importe, au terme de cette étude, de regrouper les faits pour en tirer la dernière conclusion : quelle doit être la conduite à tenir en présence d'une endométrite tuberculeuse ? Cependant, avant d'envisager ce dernier chapitre nous essayerons une synthèse clinique de l'endométrite tuberculeuse.

En fait, tout le problème vient de ce que cette signature de l'atteinte tuberculeuse de la muqueuse utérine est tantôt associée à d'autres altérations viscérales, tantôt apparemment isolée, passant de ce fait de l'état de simple symptôme au rang d'affection autonome.

C'est dire qu'une fois encore, il faut séparer les formes associées des formes isolées.

A) Les formes associées de l'endométrite tuberculeuse.

Elles peuvent être associées à des lésions extra génitales ou à des lésions génitales.

1° *Les formes associées à des lésions tuberculeuses extra génitales :*

Elles sont généralement subordonnées aux autres lésions tuberculeuses. Il est beaucoup moins fréquent d'ailleurs, de découvrir l'endométrite tuberculeuse au cours d'un bilan général dans une autre localisation que, partant

d'une lésion endométriale, de déceler une autre atteinte bacillaire.

C'est le cas des tuberculoses pulmonaires, rénales, ostéo-articulaires ou des tuberculoses généralisées, dans lesquelles la recherche de l'endométrite tuberculeuse n'est qu'un élément du bilan systématique de ces affections, n'imposant qu'exceptionnellement une sanction thérapeutique autonome.

C'est ce que nous appellerions, *la forme médicale de l'endométrite tuberculeuse.*

2° *Les formes associées à des lésions de tuberculose génitale :*

Il n'existe en vérité, aucune séparation tranchée entre les formes de l'endométrite tuberculeuse associée à des lésions patentes des annexes qui ne sont qu'un aspect banal de la tuberculose utéro-annexielle et celles associées à des lésions latentes qui sont des formes autonomes isolées.

Cependant, en pratique le problème est fort différent selon que c'est la localisation annexielle ou la localisation endométriale qui est la plus apparente.

Nous n'avons donc en vue dans ce paragraphe que les formes s'accompagnant d'une atteinte annexielle cliniquement perceptible, le plus souvent, anciennement connue. C'est, en effet, surtout avec des lésions annexielles que coexiste l'endométrite tuberculeuse dans le cadre de la tuberculose génitale.

On sait que cette coexistence est fréquente ; les statistiques sont nombreuses et parfois divergentes, SUTHERLAND (122) en rapporte une vingtaine dont les chiffres pour l'atteinte utérine varient de 3 à 76 %. On peut en pratique admettre avec la plupart des auteurs, une atteinte endométriale dans 50 % des cas de tuberculose génitale.

Cette atteinte comporte-t-elle une individualité propre ? Il ne le semble pas, et ici aussi, la constatation d'une endométrite tuberculeuse n'a qu'une signification indicative, faisant un bilan d'extension, parfois apportant une preuve étiologique dans des cas d'interprétation difficile.

C'est dire que pronostic et indications thérapeutiques seront dictés par l'ensemble lésionnel.

B) Les formes isolées de l'endométrite tuberculeuse.

Il ne faut en réalité pas donner son sens strict au mot isolé, mais plutôt envisager dans ce groupe les formes où la découverte de la lésion de l'endomètre est la première en date et où l'affection apparaît ainsi comme prépondérante. C'est pourquoi on peut envisager deux ordres de faits :

1° *Les formes isolées proprement dites de l'endométrite tuberculeuse :*

Qu'elles s'accompagnent ou non de retentissement annexiel latent, qui est d'ailleurs souvent difficile à préciser, surtout si comme nous avons l'habitude de le faire on s'abstient de manœuvres exploratrices tubaires, elles imposent d'abord un diagnostic étiologique certain ; car c'est en définitive de la réalité de la nature tuberculeuse de l'affection que dépendent pronostic et traitement ; l'histologie et la mise en évidence du germe trancheront le plus souvent facilement le problème de ce que Roman (106) appelle « les formations tuberculoïdes de l'endomètre ».

Si les traitements médicaux modernes de la tuberculose trouvent dans ces formes leurs meilleures indications, il semble encore toutefois que le pronostic doit être réservé car malgré des succès encourageants nous ne pouvons encore garantir complètement les malades contre le risque que comporte le passage au second type de formes.

2° *Les formes évolutives de l'endométrite tuberculeuse :*

Ce sont les formes dans lesquelles, chez une femme porteuse d'une endométrite tuberculeuse antérieurement diagnostiquée et jusqu'alors isolée, on voit apparaître des

lésions génitales ou extra génitales. Nous dirons au prochain chapitre comment nous concevons la surveillance des malades porteuses d'endométrite tuberculeuse et quels sont les symptômes qui doivent attirer l'attention. Disons simplement que ce sont les formes où nous pensons que le traitement chirurgical reprend parfois ses droits, ce sont peut être aussi des formes que les nouveaux traitements médicaux permettront d'éviter.

CHAPITRE VII

Les Problèmes Thérapeutiques

Nous examinerons successivement : les moyens, leur critique, leurs indications, leurs résultats jugés sur notre pratique.

A) Les moyens thérapeutiques.

Ils sont de trois ordres : chirurgicaux, physiothérapiques, médicaux.

1° *Les méthodes chirurgicales :*

Elles furent les premières proposées, J. L. Faure (1902) nous n'en reprendrons pas l'historique, elles ont eu et conservent leurs tenants et leurs détracteurs, rappellons simplement qu'elles peuvent être radicales (hystéro-annexectomie totale) ou partielles (salpingectomie, curetage).

L'avantage des méthodes radicales n'est pas douteux : c'est la suppression définitive du foyer infectieux.

Les inconvénients sont également évidents : Outre le risque opératoire, il est vrai perpétuellement réduit par les acquisitions de la technique, de l'anesthésie, des soins pré, per et post-opératoires, on ne peut oublier que la chirurgie d'exérèse n'est qu'une solution d'impuissance, anti-physiologique et mutilante et dans le cadre de la gynéco-

logie moderne ne peut être envisagée que comme geste ultime.

Le problème est tout différent en ce qui concerne les *méthodes partielles ;* mais si elles n'offrent aucun des inconvénients des méthodes radicales, elles en perdent l'avantage principal.

C'est dire qu'elles ne sauront être que des méthodes adjuvantes ; si la salpingectomie proposée par SHARMANN et basée sur la conception pathogénique de la réinfection tubaire est, de l'aveu même de son auteur sans intérêt pratique. le curettage, depuis longtemps chaudement défendu par beaucoup : MURET (1933 (20), CAFFIER (1935) (23), DANIEL (1925) (39) est proscrit par nombre d'auteurs modernes : SHARMANN (1947) (120).

Nous pensons pour notre part que sous le couvert d'un puissant traitement médical, il peut parfois conserver certaines indications agissant à la manière d'un cautère, un peu comme les scarifications chères aux dermatologues dans les tuberculoses cutanées.

2° *Les méthodes physiothérapiques :*

Plus tardivement venues, leur codification date surtout du rapport de P. GIBERT (1933) (20).

On peut employer *la radiothérapie* qui a certainement des succès à son actif. ERICKSEN (1947) (49), GIATTHAAR (1947) (61). Ou bien *le radium* en application intra utérine que RABAU (1949) (105) a employé dans 13 cas d'endométrite tuberculeuse à la dose de 500 à 600 mc avec succès.

Les avantages sont surtout une inocuité supérieure aux méthodes chirurgicales.

Les inconvénients résident en la possibilité de récidives, dans la suppression des fonctions physiologiques par castration, dans la possibilité d'accidents pénibles pour les malades.

3° *Les moyens médicaux :*

Nous ne pouvons passer en revue tous les médica-

ments et toutes les méthodes qui sont classiquement proposées pour stimuler l'état général des tuberculeux, cependant nous tenons à insister sur leur importance ; médications toniques, cures vitaminiques, soins hygiéno diététiques, héliothérapie ou même cure climatique compléteront toujours efficacement des médications spécifiques.

Parmi celles-ci, nous citerons pour mémoire tuberculine, allergine, vaccin de Vaudremer, antigène méthylique et chrysothérapie qui ont pu donner des améliorations, qui conserveront peut-être quelques indications particulières, mais qui doivent actuellement céder le pas aux antibiotiques et chimiothérapies modernes qui sont : la streptomycine, l'acide para-amino-benzoïque, la thio-semi-carbazone, les sulfones.

C'est sur ces corps, en attendant l'apparition de nouveaux médicaments que repose le traitement médical de la tuberculose.

Il ne nous appartient pas de rappeler la pharmacodynamie de ces produits et nous nous bornerons à indiquer quelques règles de leur emploi dans le traitement de la tuberculose de l'endomètre.

Sans préjuger des résultats, *les avantages du traitement médical* sont considérables : par rapport aux autres méthodes la plus grande inocuité, le respect de la fonction physiologique ;

Les inconvénients consistent surtout, outre les accidents d'intolérance, dans la difficulté de déterminer une dose efficace, dans l'asservissement à des soins prolongés, parfois désagréables et coûteux, qui font que souvent un relâchement de l'assiduité des malades est à craindre, d'où le risque de récidives.

B) Les indications thérapeutiques.

Elles sont simples :

Les formes associées verront leur traitement essentiellement dicté par la lésion conjointe. Le traitement médi-

cal suffira le plus souvent à stériliser le foyer endométrial ; seule, dans les cas de tuberculose utéro-annexielle chirurgicale, la lésion de l'endomètre fera pencher vers une solution radicale.

Les formes isolées sont l'indication typique du traitement médical général et spécifique, toute la difficulté réside dans la posologie à appliquer. En ce qui nous concerne, nous n'avons d'expérience que de la streptomycine ; nous avons fait des cures de 30 grammes, soit 1 gr. par jour pendant un mois ; nous verrons que cette dose paraît insuffisante. MM. J. A. SCHOCKAERT et J. FERIN frappent très fort : ils injectent 1 à 2 gr. de streptomycine par jour pendant 3 mois associés à 10 gr. de P.A.S. par jour et 150 mgr de tio-semi-carbazone par jour pendant le même laps de temps.

Par ailleurs, se pose la question du traitement d'entretien.

Les formes évolutives : si le traitement médical reste le premier à envisager, il devra parfois être conçu comme un traitement pré-opératoire (qu'il facilitera souvent notablement. ROUVILLOIS, LAOUANI et CAILLAU (114), SERED, FALLS et ZUMMO (118) cette éventualité étant fonction de l'interprétation des tests de surveillance tels que nous les envisageons à propos de l'étude critique des résultats.

L'indication opératoire nous paraît également indiquée après la ménopause où elle perd alors un de ses principaux inconvénients, la castration.

C) LES RÉSULTATS.

Notre expérience porte sur 5 cas traités selon les normes indiquées ci-dessus avec un recul de dix-huit mois (décembre 1950). Notre première impression fut bonne (66), conforme en cela à celle de beaucoup, WENNER (1948) (132), SCHAUPP (1949) (115), ARANSON et DNIGHT (1950) (7). Cependant il apparaît, qu'avec nos doses tout au moins, la stérilisation fut insuffisante ; nous avons en effet un cas

de récidive. Nous pensons que nos doses initiales ont été trop faibles ; MM SCHOCKAERT et FERIN n'ont pas eu de récidives avec les leurs ; mais nous pensons surtout qu'elles n'ont pas été suffisamment répétées, en effet ces malades en excellent état général comprennent souvent mal la nécessité d'une surveillance continue.

C'est là pourtant à notre sens, un point capital. Nous voulons insister sur *les tests de surveillance des endométrites tuberculeuses.*

Outre *les examens biopsiques* répétés qui constituent la meilleure présomption de stérilisation et qui devraient être répétés tous les trois mois pendant les deux premières années, puis tous les ans, on recherchera :

les troubles des règles souvent symptomatiques de récidive.

des troubles urinaires traduisant une extension urologique

l'altération de l'état général en particulier l'amaigrissement et les troubles de l'appétit.

Enfin on pratiquera en même temps que les biopsies un *examen gynécologique standard* complet.

C'est sur l'allure générale de la maladie après analyse des différents points que nous venons d'indiquer que lon pourra fixer les doses d'entretien.

Que peut-on attendre d'un traitement ainsi conduit ?

Au point de vue lésionnel, on peut espérer stériliser à peu près définitivement les foyers tuberculeux, prévenir les complications et les récidives.

Au point de vue fonctionnel, l'avenir est actuellement beaucoup moins favorable. Nous sommes pratiquement sans action sur la sténose tubaire ; seules peuvent espérer les malades dont les trompes sont perméables, mais l'avenir de grossesses développées sur une muqueuse pathologique paraît encore peu favorable, témoin l'observation que nous devons à l'obligeance du Professeur FERIN : il s'agit d'une jeune femme de 27 ans porteuse d'une endo-

métrite tuberculeuse diagnostiquée dans le bilan d'une stérilité primaire et traitée par traitement médical. Les contrôles montrent une stérilisation et la malade dont les trompes étaient perméables devient enceinte ; mais elle fait une fausse couche de trois mois.

Est-ce dire que l'on doive désespérer ? Certes non ; des résultats substantiels sont déjà acquis. Il faut perfectionner nos méthodes ; M. FERIN propose d'essayer des injections intra-tubaires de streptomycine ; il a en effet obtenu une disparition de la sténose par cette technique dans deux occlusions tubaires, non tuberculeuses il est vrai. Pour nous, nous essayerons des synergies médicamenteuses type streptomycine-sulfones-P.A.S. à hautes doses. Ainsi est-il permis de penser que le problème du traitement de l'endométrite tuberculeuse sera rapidement résolu.

Conclusions

La pratique systématique des biopsies d'endomètre a révélé la relative fréquence de l'endométrite tuberculeuse.

L'endométrite tuberculeuse est en règle une tuberculose secondaire que nous pensons surtout être d'origine hématogène.

Sa preuve étiologique absolue ne peut être établie que par la mise en évidence du B.K., mais l'image histologique, bien que contestée dans sa spécificité par certains, constitue en pratique une preuve suffisante.

Il s'agit le plus souvent d'une découverte d'examen systématique pour stérilité, la clinique n'apportant en dehors de ce seul symptôme que de vagues présomptions.

Nos recherches personnelles nous permettent d'avancer que :

— La coexistence avec une tuberculose pulmonaire est exceptionnelle.

— L'atteinte endométriale ne peut expliquer le déterminisme des troubles menstruels des tuberculeuses pulmonaires.

— L'existence d'une hyperfolliculinie chez les tuberculeuses pulmonaires ou chez les porteuses d'une endométrite tuberculeuse est purement fortuite.

Le pronostic tant fonctionnel que lésionnel doit être réservé, malgré des espoirs importants liés aux nouveaux traitements anti-tuberculeux dont l'étude est en cours.

Le Président,
P. GUILHEM.

Vu : *Le Doyen,*
Ch. LEFEBVRE.

Vu et permis d'imprimer :
Toulouse, le 5 janvier 1951

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

Bibliographie

Nous mentionnons les références bibliographiques des ouvrages ou publications que nous avons pu personnellement consulter, soit in extenso, soit au moins dans des extraits détaillés.

Cependant on trouvera des bibliographies plus détaillées dans un certain nombre de publications que nous indiquons ci-après.

— Pour la partie antérieure à 1925
DANIEL, *gyn. obst.* **12** 161, 1925.

— Pour la partie antérieure à 1943
SUTHERLAND *J.O.G. Brit. Emp.* **50** 166-176, 1943.

— Pour la partie antérieure à 1948
— *Comptes rendus du XII^e Congrès Français de Gynécologie de Montpellier* 15-19 mai 1948 sur la Tuberculose Génitale Féminine. E.S.F. Editeur Paris.

— Pour la partie comprise entre 1940 et 1950
SUTHERLAND *Glasgow. Méd. journ.* **31** 279-295, 1950.

1. AIMES (A.) — Tuberculose de l'utérus. *Montpellier Médical* **23-24** 411, 1943.
2. AIMES (A.) — Traitement médical de la Tuberculose Génitale. *Rapport au XII^e Congr. Fr. de Gyn.* 1948.
3. AIMES et CADERAS DE KERLEAU. — Tuberculose génitale et stérilité. *Rapport au XII^e Congr. Fr. de Gyn.* 1948.
4. AIMES et GUIBERT. — Biopsie d'endomètre et Tuberculose. *Comm. au XIII^e Congr. Fr. de Gyn.*, 1949.

5. ALLEAUME (R.) — Rapports de la Tuberculose génitale de la femme avec les malformations et les tumeurs de l'appareil génital. *Thèse Paris,* 1907.
6. AMANN, J.L. FAURE, MARTIN, VEIT. — Tuberculose génitale. *Rapports au Congrès int. Obst. et Gyn.* Rome. 1902.
7. ARANSON et DNIGHT. — La streptomycine dans la thérapeutique de la Tuberculose de l'endomètre. *New Engl. journ. of Med. Boston* **240** 294, 1949.
8. AUERBACH (A.L.) — La Tuberculose des organes génitaux. *Surg. Gyn. obst.* **75**, 712-720, 1942.
9. VON BARDELEBEN. — Rapports entre les poumons et les organes génitaux des femmes tuberculeuses. *Arch. Génér. de Méd.* p. 773, 1912.
10. BEDRINE (H.) — Tuberculose génitale et puerpéralité. *Rapport au XII° Congr. Fr. Gyn.,* 1948.
11. BERBLINGER (W.) — La pathogénie de la Tuberculose génitale. *Beitr. Klin. Tub.,* 23 mai 1939.
12. BERBLINGER (W.) — La pathogénie de la Tuberculose de l'utérus. *Schweiz. Med. Wschr.* **76**, 1223-1226, 1946.
13. BERGERET et BOTELHO. — Tuberculose du corps utérin. *Bull. et Mém. de la Soc. Anat. de Paris,* **89**, 419-421, 1919.
14. BERNARD (L.) et CATOR. — Tuberculose de l'endomètre et biopsie cyto-hormonale. *Comm. S.O.G. Bordeaux* du 27-3-1944.
15. BEZANSON (F.) — La période menstruelle chez la tuberculeuse. *Bulletin Méd.,* **83**, 907, 1913.
16. BOTELLA, LLUSIA, NOGALIS, ORTIZ et VILAR DOMINGUEZ. — Untersuchungen über die endometrielle Sterilität. *Gynecologia,* **127**, fasc. 4, 1949.
17. BOUILLY. — *Soc. de Ch. de Paris,* 11 et 18 oct. 1893.
18. BRAYE (E.) — Contribution à l'étude de la tuberculose de l'utérus. *Thèse Paris* 1901-1902.
19. BRET (J.), DUFERRAT (B.) et TRONC (J.) — Tuberculose de l'endomètre. *Sem. Hôp. de Paris,* **25**, 1893-1902, 1949.

20. Brocq (P.), Moulonguet (P.) et Gibert (P.) — La Tuberculose utéro-annexielle. *Rapport au VIII^e congrès Ass. Gyn. Obst. de Langue Française*, 1933 in *Gyn. Obst.*, 1933.
21. Brouadel. — De la tuberculose des organes génitaux de la femme. *Thèse Paris*, 1865.
22. Bulman. — Tuberculose de l'endomètre. *Pr. of Roy. Soc. of Med.*, avril 1933.
23. Caffier (L.) — Gynâkologische Tuberkulose einschliesslich der pathologischen Anatomie. *Ergeb. der Gesamten Tuberkuloseforschung*, 1935, p. 158.
24. Caffier (L.) — Zur Frage der Weiblichen Genital-Tuberkulose. *Deuts. Med. Wschr.* **62**, 4, 1936.
25. Caussimon (J.) — La fièvre menstruelle dans la Tuberculose Pulmonaire. *Thèse Bordeaux*, 1925.
26. Chatillon (F.) — La stérilité d'origine utérine. *Rapport au V^e Congrès Ass. Gyn. Obst. L. Franç., Lyon* 1927.
27. Chavannaz (J.) — Streptomycine et Tuberculose des Annexes. *Mém. Ac. Chirg.* **76**, n° 22-23, 21-6-1950.
28. Chauvenet (A.) — Sur la tuberculose utéro-annexielle et son trait. chirurgical. *J. Méd. Bordeaux*, n° 4, 172-182, 28-2-1942.
29. Chevillon (G.) — Etude A.P. de la Tub. des annexes de l'utérus. *Thèse Paris*, 1933.
30. Cornil. — Leçons sur l'anatomie pathologique des métrites et salpingites, *Paris* 1889, p. 91-94.
31. Cotte (G.) — Tuberculose inflammatoire. Dysménorrhée d'origine tuberculeuse. *Gazette des Hôp.*, n° 116, 1447, 12-10-1909.
32. Cotte et Guillemin. — Tuberculose annexielle à forme inapparente. *Gyn. Obst.*, **44**, 274-279, 1944-1945.
33. Cotte et Guillemin. — Tuberculose annexielle à forme inapparente. *Lyon Chirg.*, **40**, 734-738, 1945.
34. Courtois (J.) — Un nouveau cas de biopsie d'endomètre tuberculeuse. *Comm. S.O.G.*, Paris 5-2-1945.
35. Courtois (J.) — *La Gynécologie*, **40**, 76, 1943.

36. COURTOIS (J.) et BEZIAUD (M.) — A propos de la Tuberculose du corps utérin. *Rev. Franç. Gyn. et Obst.*, n° 9, p. 338, 1944.
37. CROLL (H.) — A propos de la tuberculose utérine primitive. — *Thèse Paris*, 1926.
38. DALCHE (P.) — Tuberculose et app. génital de la femme. *J. des Prat.*, p. 724, 1911.
39. DANIEL (C.) — Tuberculose du corps de l'utérus. *Gyn. Obst.*, **12**, 161, 1925.
40. DELANNOY. — Trait. chirg. de la tuberculose génitale. *Rapp. XII^e Cong. Fr. de Gyn.*, 1948.
41. DELARUE (J.) et BERGEROT BLONDEL (Y.) — Sur l'Histogénèse et la signification des lésions éphémères et cycliques de l'endométrite tuberculeuse. *Rev. de la Tub.*, **13**, 23, 1949.
42. DELARUE (J.) et DE BRUX (J.) — Anatomie pathologique de la Tub. génitale. *Rapport au XII^e Cong. Fr. de Gyn.*, 1948.
43. DELIE (P.) — Contribution à l'étude de l'aménorrhée chez les tuberculeuses pulmonaires. *Thèse Paris*, 1932.
44. DERVILLE. — *Thèse Paris*, 1887.
45. DESPEIGNES. — Menstruation et Tuberculose. *Thèse Lyon*, 1925.
46. DIETHELM, MARTIN et RAMSAY. — *Am. J. Obst. Gyn.*, **30**, 420, 1935.
47. EISENSTEIN et HOLLOS. — Tuberkulose und Menstruation. *Centralbl. für Gyn.*, 1908.
48. ESTOR (H.) — Complication de la tuberculose génitale. *Rapport au XII^e Congr. Fr. de Gyn.*, 1948.
49. ERICKSEN. — Tuberculose de l'endomètre. *Acta obst. et gynec. Scandinav.*, **27**, 249-274, 1947.
50. EZES (H.) — Tuberculose annexielle silencieuse et méconnue activée et révélée par l'exploration lipiodolée. *Revue Fr. Gyn. Obstr.*, n° 4, 142-144, 1946.
51. EZES (H.) et LAFFARGUES (P.) — Poussées évolutives de la tuberculose tubaire inapparente après H.S.L. *Gyn. Obstr.*, **47**, 806-807, 1948.

52. Ezes (H.) et Laffargue (P.) — Action de la streptomycine sur les formations folliculaires de l'endomètre au cours d'une granulie. *Compte rendu Sté Française Gyn.*, **18**, 177, 1948.
53. Fischer et David. — *Am. Journ. Obstr. Gyn.*, **37**, 339, 1939.
54. Fredrikson (H.) — Images radiologiques dans le cas de salpingite tuberculeuse. *Gyn. Obstr.* **48**, 337-345, 1949.
55. Fruhinsholz et Feuillade. — Tuberculose utéro annexielle et puerpéralité. *Gyn. Obstr.*, 1924.
56. Fruhinsholz, Richon et Castelain. — Tuberculose génitale révélée par la parturition. *Gyn. Obstr.* **41**, 241-255, 1941.
57. Gares (R.) — Tuberculose de l'endomètre. *Gyn. Obstr.*, **47**, 980-982, 1948.
58. Garrigoux. — *Thèse Paris*, 1939.
59. Gauguin (Y.P.) — La localisation génitale de la Tuberculose. *Thèse Paris*, 1950.
60. Georgescu (M.), Petrescu, Cotovu (S.), Georgescu (I.N.) — Tuberculose génitale et puerpéralité. *Rev. Fr. Gyn. Obstr.*, **44**, 309-320, 1949.
61. Giatthaar. — Diagnostic et traitement de la tuberculose génitale féminine. *Schw. Med. Wchschr.*, **77**, 1219-1223, 1947.
62. Gorowitz (Marie). — La tuberculose génitale de la femme *Thèse Paris*, 1900.
63. Grenville Mathers. — Signifiance of the prémenstrual fever in pulmonary tuberculosis. *Brit. Med. Journ.*, p. 523, 1946.
64. Guenneguez (P.A.M.) — Le retentissement de la Tuberculose génitale féminine sur la fonction de reproduction. *Thèse Paris*, 1949.
65. Guilhem (P.), Bimes (C.), Pontonnier (A.) — Les endométrites corporéales. *Toulouse Médical*, **50**, 239-276, 1949.
66. Guilhem (P.), Bimes (C.), Jaur (L.) — La strepto-

mycine dans le traitement de l'endométrite tuberculeuse. *Com. S.O.G. Toulouse*, 1-2, 1950.

67. HACKEIW. — *Zeitchr. f. Geb. und Gyn.*, **129**, 310, 1948.

68. HALBRECHT (I.) — Tuberculose latente des organes génitaux féminins. Son importance comme facteur de stérilité. *Schw. Mediz. Wochenschr.*, **76**, 708, 1946.

69. HALBRECHT (I.) — Tuberculose génitale méconnue cause principale d'obstruction tubaire. *The Lancet*, **390**, 235-236, 16-2-1946.

70. HALBRECHT (I.) — Détection de la tuberculose génitale latente par culture des sécrétions menstruelles. *The Lancet*, p. 947, 27-17-1947.

71. HALBRECHT (I.) — Le microbe de la tuberculose dans les sécrétions utérines. *J.A.M.A.*, **142**, 331, 1950.

72. HAMLIN (E.) et CASTELNAU (B.) — Salpingite endométrite et péritonite tuberculeuse. *The New England Journ. of Med.*, p. 716, 1949.

73. HARTMANN (H.), BERGERET et REMILLY. — Tuberculose salpingo-ovarienne. *Gyn. Obstr.* 1920.

74. HEGAR. — Die Entstehungsdagnose und chirurgische Behandlung des Genital. — Tuberkulose des Weibes. *Stuttgart*, 1886.

75. HOLLOS (J.) — L'origine tuberculeuse des troubles menstruels. *Gazette des Hôpitaux*, p. 1711, 1912.

76. JACQUEMIN (A.) — Le terrain génital de la tuberculose pulmonaire. *Bulletin Médical*, 21 mars 1936.

77. JAMESON. — *Gyn. and Obst. Tubercul.* 1 vol. Sannders Edit. 1935.

78. JEANNENEY (G.) — Tuberculose du corps de l'utérus. *Comm. S.O.G. Bordeaux* du 27-3-1928.

79. DE JONG (L.) — *Thèse Paris*, 1914.

80. KEOGH. — *Amer. Journ. Obstr.*, **37**, 170, 1898.

81. KO-CHI-SUN. — The Caractéristic of hysterosalpingograms in Tuberculosis Salpingitis and Endométriris. *Am. Journ. Obstr. Gyn.*, **55**, 953, 1948.

82. KOVACS. — Tuberculose genitale féminine. *Mschr. Geb. Gyn.*, **116**, 24-36 et 183-218, 1943.
83. LAFFARGUES et EZES. — Tuberculose latente de l'endomètre. *Gyn. Obstr.*, **47**, 978-980, 1948.
84. LAFFARGUE et LAVERNHE (P.) — Tuberculose latente de l'endomètre. *Gyn. Obstr.*, **47**, 975-976, 1948.
85. LAKNER, SCHILLER et TULSKY. — *Am. Journ. Obstr. Gyn.*, **40**, 429, 1940.
86. LE LORIER (G.) — Sur un cas de tuberculose utérine. *Comm. S.O.G. Paris*, du 2-5-1949.
87. LENORMANT (Ch.) et MOULONGUET (P.) — Tuberculose utéro-annexielle. *Gyn. Obstr.*, 396, 1920.
87 *bis*. LEROUX et GUIHENEUC. — Premiers résultats de la streptomycinothérapie dans la tuberculose génitale féminine. *Ouest-Médical*, **3**, 1-27, 1950.
88. LIMOUSIN (H.) et BAUDON (J.) — Tuberculose de l'endomètre avec preuve bactériologique. *Comm. Sté des Sciences Méd. de Clermont-Ferrand*, 23-6-1949.
89. MARTIN (L.G.) — Existe-t-il une tuberculose limitée du corps utérin ? *Thèse Méd. Paris*, 1949.
90. MAUVIEL. — *Comm. Sté Anatomique*, mai 1943.
91. MILLER. — *John Hopkins Hosp. Reports*, 1899.
92. MORICARD. — *Hormonol. Sex. Humaine*. 1 vol. Masson Edit. 1943, p. 217-219.
93. MORIN (P.) — Tuberculose génitale. *E.M.C.*, IX, 1948.
94. NETTER et LE GUYADER. — Tuberculose du col et du corps de l'utérus. *Rapp. XII^e Congr. Fr. Gyn.*, 1948.
95. NEUMANN. — Menstruation et tuberculose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, p. 271, 1899.
96. NOBILI (L.) — Contributo clinico statistico allo studio della Tuberculosi genitale feminile. *Rev. Ital. di Gynecologia*, **30**, 283, 1947.
97. NONCHER. — Influence de la menstruation sur la tuberculose. *Thèse Paris*, 1906.
98. O'BRIEN (J.R.) et LAWLOR (M.K.) — Unsuspected tuberculosis endométritis. *J. obstr. Gyn. Brit. Emp.*, **54**, 636-641, 1947.

99. O'Donel Browne. — Tuberculose de l'appareil génital féminin. *J. Obstr. Gyn. Brit. Emp.*, **50**, 128-134, 1943.

100. Oeconomou (S.) — A propos de la tuberculose utérine. *Comm. S.O.G. Paris*, du 5-12-1949.

101. Pecker (A.) — Tuberculose génitale basse. *Rapport XII^e Congr. Fr. Gyn.*, 1948.

102. Poiteau et Houlne. — Tuberculose annexielle. *Rapport XII^e Congr. Fr. Gyn.*, 1948.

103. Poncet (A.) et Leriche (R.) — Tuberculose inflammatoire de l'appareil utéro-annexiel. *Gaz. des Hôp.* 9 juin 1910, 939-944.

104. Rabau (E.), Halbrecht (I.) et Casser (J.) — Endométrial tuberculosis on a cause of stérility. *J.A.M.A.* **122**, 801, 1943.

105. Rabau (E.), Hermann (J.) et Casper (J.) — Diagnosis, prognosis and therapy in tuberculosis of the Endométrium. *Gynoecologia*, **127**, 248, 1949.

106. Roman (C.) — Pronostic des tuberculoses de l'endomètre. *Comptes rendus de la Sté Fr. de Gyn.*, 20, n° 3, mars 1950.

107. Roquefeuil (P.) — Contribution à l'étude de la tuberctlose primitive du corps de l'utérus. *Thèse Montpellier*, 1936.

108. Roquelaure (Marie-Thérèse). — Les troubles menstruels des tuberculeuses pulmonaires. *Thèse Alger*, 1937.

109. Rouchy (R.) — Tuberculose et pseudo-tuberculose de l'endomètre. *Annales d'endocrinologie*, **7**, 1-10 et 54, 1946.

110. Rouchy et Clermont. — Tuberculose génito-péritonéale et stérilité. *Revue Franç. Gyn. Obstr.* **44**, 41-46, 1949.

111. Rouffiat (L.) — Menstruation et tuberculose. *Thèse Paris*, 1920.

112. Roulland. — Tuberculose de l'endomètre. *Questions gynécologiques d'actualité*, III, fasc. I, 1943, E.S.T.

113. ROUVIÈRE. — Tuberculose de l'utérus. *Thèse Montpellier*, 1943.
114. ROUVILLOIS (C.H.), LAOUANI et CAILLAU (F.) — Deux cas de tuberculose génitale opérées après trait. à la streptomycine. *Mém. Ac. Chirg.* **75**, 13-7-1949.
115. SCHAUFP (K.L.) — Tuberculosis of the endométrium treated with Streptomycine. *West. Surg. Obstr. and Gyn.*, n° 6, 243, 1949.
116. SCHOCKAERT (J.A.) et FERIN. — La tuberculose de l'endomètre, son diagnostic par la curette de Nowak. *Bull Soc. Roy. Belg. de Gyn. Obstr.*, du 2-12-1939.
117. SCHOCKAERT (J.A.) et FERIN. — *Académie royale flamande de médecine*, 28 mars 1942.
118. SERED (H.), FALLS (F.H.), ZUMMO (B.P.) — Streptomycin in Gynecologic tuberculosis. *J.A.M.A.*, **132**, 547, 1950.
119. SHARMAN (A.) — Some récent studies and investigation in stérility. *Journ. of Obstr. and Gyn. Brith. Emp.*, **51**, 99-103, 1944.
120. SHARMAN (A.) — Some aspects of human infertility. *Brit. Med. Journ.*, n° 5415, 83-87, 1947.
121. STANITCH. — Troubles menstruels chez les tuberculeuses pulmonaires. *Thèse Nancy*, 1922.
122. SUTHERLAND (A.M.) — Unsuspected Tuberculosis of the Endométrium. *Journ. Obstr. and. Gyn. Brit. Emp.*, **50**, 166-176, 1943.
123. SUTHERLAND (A.M.) — *Glascow Méd. Journal*, **30**, 1, 1949.
124. SUTHERLAND (A.M.) — Female genital tuberculosis : A critical rewiew of the litteratur during the ten year période from 1940 to 1949. *Glascow Médical Journ.*, **31**, 274-295, 1950.
125. STEVENSON (C.) et WERBON (L.) — *Am. J. of obstr. Gyn.*, **37**, 303, 1939.
126. TAMIS (A.) — *Am. J. of obstr. Gyn.*, **39**, 133, 1940.
127. VABOIS (J.) — Diagnostic de la tuberculose tubaire latente. *Compte rendu S. Fr. Gyn.*, **18**, 80-84, 1948.

128. VANRELL (J.) — Tuberculose de l'uterus. *Revue fr. de Gyn. et Obstr.*, **44**, 159-172, 1949.
129. VERGOZ, LAFFARGUE et MONTPELLIE. — Tuberculose de l'endomètre. *Comm. S.O.G. Alger*, du 18-12-1947.
130. VERMELIN (H.), HARTMANN (J.) et RIBON (M.) — Endométrite tuberculeuse et méningite post-abortive. *Comm. S.O.G. Nancy*, du 15-2-1950.
131. VIEIRA (A.V.) — *Genital tuberculosis. Bul. Soc. Chilena di obstr. et Ginec.*, **14**, 130, 1949.
132. WENNER. — L'emploi de la streptomycine en obstrétique et gynécologie. *Gynoecologia*, **126**. 132, 1948.
133. ZANDER (J.) — *Geburtsh. und Frauenh*, **9**, 197, 1949.
134. ZELCER (Y.) — La biopsie d'endomètre dans le diagnostic de la tuberculose génitale. *Thèse Paris*, 1941.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 7

CHAPITRE PREMIER. — HISTORIQUE 11

CHAPITRE II. — LES DONNÉES STATISTIQUES 15

A) *Fréquence absolue* 15

1° de l'endométrite tuberculeuse.. 15

2° de la tuberculose génitale en général .. 17

B) *Fréquence relative* 17

1° comme facteur de stérilité 17

2° chez les tuberculeuses pulmonaires . .. 18

CHAPITRE III. — LES PROBLÈMES PATHOGÉNIQUES . 19

A) *Les faits valables pour la tuberculose génitale en général* 19

1° place de la tuberculose génitale dans le cycle de la tuberculose 19

2° la tuberculose génitale primitive 21

3° la tuberculose génitale secondaire 21

4° le rôle du point d'implantation initial de la tuberculose 22

5° le rôle des lésions antérieures de l'appareil génital 23

B) *Les faits propres à l'endométrite tuberculeuse* 24

1° les tuberculoses de l'endomètre associées 24

2° les tuberculoses de l'endomètre isolées 24

3° peut-on parler de déterminisme hormonal dans la genèse de la tuberculose de l'endomètre 25

CHAPITRE IV. — LES VISAGES DE L'ENDOMÉTRITE TUBERCULEUSE 27

A) *Le diagnostic bactériologique* 27
1° nature du germe 27
2° recherche directe dans l'endomètre . . 28
3° recherche dans les sécrétions utérines . 29
B) *Le diagnostic histologique* 29
1° les caractères histologiques de l'endométrite tuberculeuse 29
2° le problème de la spécificité des images histologiques 34
a) la maladie de BOESNIER, BOECK, SCHAUMANN 35
b) le problème de la résorbtion lipiodolée 35
C) *Le diagnostic clinique* 38
1° séméiologie locale 39
a) le retentissement fonctionnel . . . 39
b) le retentissement lésionnel 41
2° l'examen général et le terrain tuberculeux 44
a) les antécédents 44
b) les formes associées à des manifestations tuberculeuses extra-génitales 45
1 endométrite tuberculeuse et tuberculose pulmonaire 45
A) fréquence de l'atteinte pulmonaire dans la tuberculose génitale en général et dans l'endométrite tuberculeuse 46
B) fréquence de la tuberculose génitale et de l'endométrite tuberculeuse chez les tuberculeuses pulmonaires 47
Les données acquises 49
Nos propres recherches 51

2 endométrite tuberculeuse et localisations extra-pulmonaires . . . 58
c) L'état bacillaire chronique 60

CHAPITRE V. — Les problèmes évolutifs et pronostiques 62

A) *L'avenir lésionnel.*

1° Formes associées à une tuberculose annexielle 63

2° Formes isolées de l'endométrite tuberculeuse 65

B) *L'avenir fonctionnel* 67

CHAPITRE VI. — Essai de synthèse 71

A) *Les formes associées de l'endométrite tuberculeuse.*

1° les formes associées à des lésions tuberculeuses extra génitales 71

2° les formes associées à des lésions de tuberculose génitale 72

B) *Les formes isolées de l'endométrite tuberculeuse* 73

1° les formes isolées proprement dites . . 73

2° les formes évolutives. 73

CHAPITRE VII. — Les problèmes thérapeutiques 75

A) *Les moyens thérapeutiques* 75

1° les méthodes chirurgicales 75

2° les méthodes physiothérapiques 76

3° les méthodes médicales 76

B) *Les indications thérapeutiques* 77

C) *Les résultats* 78

Conclusions 81

Bibliographie 83

Imprimerie P. Julia, 2, rue Temponières. — Toulouse